STATYSTYKA

W OBEC ZAGADNIEŃ WYŻSZEGO PORZĄDKU.

Man sagt oft: Zahlen regieren die Welt. Das aber ist gewiss, Zahlen zeigen, wie sie regiert wird. *Goethe.*

Fakt empiryczny i fakt rozumowany. W pojedynczych faktach, z bezpośredniéj obserwacji nabywanych, zawiera się cały zapas wiedzy. Zbiór takich przedstawień zmysłowych stanowi świat jako przedmiot doświadczenia. Lecz fakta te przedstawiają się początkowo tylko jako odosobnione szczegóły, pomimo że mogą być nader liczne. A gdy bezpośrednie doświadczenie nie wnosi ładu i porządku w świat kontemplacijny, umysł ludzki z samego zarania samowiedzy dąży do usystematyzowania nagromadzonych faktów, według pewnéj przewodniczącéj myśli. Nie poprzestając na znajomości przedmiotów, takich jakiemi się mu przedstawiają bezpośrednio, ale dochodząc w nich pokrewieństwa, stosunku, wątku, zaczyna je pojmować ze względu na przymiotowość bytu, rozwoju, na sposób w jaki powstały, — słowem, prosta świadomość podnosi się na wyższy szczebel wiedzy — *rozumowanego* poznania.

Zrozumienie świata zjawiskowego jest ostatnim szczeblem naszego duchowego rozwoju, celem zaś jego – prawda. Wiedza rozumowana o tyle wyższą jest od doświadczalnéj, o ile prawda celuje nad rzeczywistością. Rzeczywistość sama w sobie rozważana, przedstawia się nam jako szereg bezładnie, obok siebie lub po sobie idących zjawisk. Umiejętne dążenie ku wykryciu prawdy zdolne jest dopiero natchnąć życiem zjawiska, ich stosunki, wpływy wzajemne, i tym sposobem z faktów rzeczywistości wyczerpnąć fakta ukryte—*prawa* zjawiskami rządzące. Ze względu na pojedynczy przedmiot badania, osiągamy cel poznania rozumowanego, gdy zdołamy ująć jego związek z innemi wypadkami doświadczenia. Każde takie odkrycie zbogaca nas pojedynczą, cząstkową prawdą; a w miarę nagromadzenia prawd takich staramy się określić stosunek ich wzajemny, czyli odkrywamy *prawdy powszechne*. W ten sposób postępując wiedza, zdąża ku całkowitéj, wszystkie

zjawiska ogarniającéj prawdzie, jako ku ostatecznemu celowi, idealnemu wprawdzie, gdyż ten w zupełności osiągniętym być nie może.

Z powyższych względów, różnica zachodząca między faktem *empirycznym* a faktem *rozumowanym*, staje się wyraźną, dobitną. Doświadczalna wiedza zadowalnia się sama sobą, na każdym szczeblu właściwego jéj rozwoju, — nie zdąża po za kres zjawisk bezpośrednio dostępnych obserwacji. Inny jest proces rozumowanego poznawania. Wykrywając stosunek zależności pomiędzy mnóstwem faktów świata widomego, wnosi stąd o istnieniu takiegoż stosunku w dziedzinie innych, jeszcze niezbadanych faktów. Wykrycie zasadniczej przyczyny, wywiązującéj się niesłychanie rozmaicie, stosownie do stosunku w jakim zjawiska świata ze sobą zostają, staje się idealnym celem, kresem, do którego umiejętność, w swych wyższych odgałęzieniach, zdążać nieustannie winna i rzeczywiście zdąża.

Wychodząc po za granicę bezpośrednich postrzeżeń, wiedza staje się twórczą działalnością ducha,—działalnością, wyniki któréj sięgają nierównie daléj prostych obrazów, jakie za pośrednictwem procesu zmysłowego umysł sobie przyswaja. Na wyższym szczeblu swojego rozwoju wiedza produkuje w pracowni myśli, posługując się bezpośredniém doświadczeniem jako prostym budulcem. Nie należy jednakże wnosić, aby wytwory powyższéj działalności myśli, ze względu na myślenie tylko, posiadały realność i były prawdą. Przeciwnie, umysł zawsze dąży do ujęcia prawdy przedmiotowéj, — stara się wykryć stosunek nie między przedstawieniami jakie ma o przedmiotach, ale między przedmiotami takiemi, jakiemi są rzeczywiście, niezależnie od naszego myślenia. Myślenie jest więc środkiem, a nie celem, i ażeby nie przenieść własnéj prawidłowości (loicznéj) na nie posiadające jéj zjawiska świata zewnętrznego, czynność poznawcza sama siebie kontroluje, — oczyszcza nasze przedstawienia, wyróżniając prawdziwe od fałszywych, istotne od pozornych. Rozumowane więc poznanie o tyle tylko sięga po za kres faktów doświadczenia, o ile nie może poprzestać na zewnętrznéj oczywistości, na prostéj obserwacji, i usiłuje zrozumieć, ująć samą *istotę rzeczy*. Tą drogą postępując nietylko nie staje w sprzeczności ze światem realnym, nie oddala się od niego, lecz zaczyna go pojmować w sposób właściwy i od poziomu związku zewnętrznie widomego, podnosi się do związku ukrytego, przebywającego w samych przedmiotach.

Tym sposobem kroczyła odwiecznie myśl ludzka, rozważana ze stanowiska psycho-historycznego. Powyższy zarys ogarnia ją całkowicie, ze stanowiska jednakże o tyle odległego, aby niknęły odnogi, a dało się ująć li-tylko główne koryto prądu. Bliższe jednakże rospatrzenie się uderza rozstrzeleniem, w jakiém dwa wielkie działy wiedzy ludzkiéj: umiejętności przyrodnicze i sociologiczne po dziś dzień prawie postępują.

Świat zjawisk społecznych (socjologicznych). Jakkolwiek przypuszczenie a nawet uznanie ścisłego związku pomiędzy zjawiskami starsze jest od historji nauki, to jednak rozciągnięcie tego pojęcia na całą masę zbadanych i niezbadanych zjawisk, dość jeszcze jest nowe i nie całkiem dokonane. Jeszcze niedawno, jawnie przeczące ścisłéj zależności zjawisk pojęcie *cudu*, było upowszechnioném w nauce nawet. Zgodzono się wprawdzie na istnienie związku pomiędzy szeregiem pewnych zjawisk (przyrodzonych); lecz rzęd innych a mianowicie zjawiska duchowéj działalności człowieka, uważano za wytwór, sił wyższych, nie ujętych w prawidłowy stosunek przyczyny do skutku. Mniemano nawet, że owe tajemne siły zdolne są, bez żadnéj widoméj przyczyny, wpływać czasami na bieg tych nawet zjawisk, które oddawna już uznawano za ulegające prawom naturalnym,—zawieszać ich działalność, odkrywając pole przejawom cudu. W obecnym nawet czasie, kiedy prawo powszechnéj zależności zjawisk stało się zasadą badań naukowych, cud nie został całkiem jeszcze wyrugowany z nauki, a w życiu codziennéni używa na dobre praw obywatelstwa, nawet w umysłach ludzi poniekąd wykształconych. Niektórzy filozofowie dziś jeszcze mniemają (chociaż się z tém kryją), że w sferze działalności duchowéj nie każdy postępek ma swoją przyczynę i uważają *swobodę woli* za cud duchowy, za wyjątek z prawa powszechnéj zależności.

Tak dalece opóźnione uznanie, w sferze działalności człowieka, naczelnych rządów, praw stałych, ściśle określonych (od któréj to dopiero chwili poczyna się wiedza rozumowana, *nauka*, nie poprzestająca na zewnętrznéj obserwacji, lecz usiłująca wykryć tajemny stosunek zjawisk, ich wzajemne wpływy i zależność), tłumaczy niesłychane zacofanie umiejętności społecznych; gdy przeciwnie nauki przyrodnicze, tak potężnie wpływające na spółczesny postęp cywilizacji i dobrobytu, zawdzięczają swój wspaniały rozkwit wczesnemu uznaniu istnienia ścisłéj prawidłowości i surowéj uległości zjawisk przyrodzonych pewnym stanowczym prawom.

Nie idzie zatém, aby prace na tém polu, aby badania tyczące się duchowéj działalności człowieka, były równie młodemi. Owszem, o ile sięgamy w dziejowém kroczeniu umysłowości, na samém zaraniu rodzącéj się wiedzy napotykamy umysły pracujące nad wyjaśnieniem duchowego stanowiska człowieka. Widząc w człowieku środek wszechświatowych zjawisk, wcześnie zgłębiano stosunek zachodzący między nim a światem zewnętrznym, i w tym kierunku badano naturę ludzkiego ducha. Jak wiele w uznaniu pospolitego, a jak mało w uznaniu filozoficznego umysłu zdziałano na tém polu, dają o tém świadectwo dzieje umysłowości. Pomimo to, że sprawy ducha ludzkiego po wszystkie czasy pociągały ku sobie najwytrawniejsze umysły, za-

ledwie dziś zrozumieliśmy, jak mamy uchylać zasłonę ukrywającą świat najciekawszych i najważniejszych zagadnień.

Tak błahy, bo prawie żaden postęp w zgłębianiu działalności ducha ludzkiego, oprócz już nadmienionéj przyczyny, jest następstwem niesłychanych trudności, jakie na tém polu napotyka umysł badacza, a jeszcze bardziéj wypływem *metody*, jaką w tym celu posługiwano się dotychczas.

Świat zewnętrzny, ze względu na złożoność stanowiących go zjawisk, przedstawia cztery dobitnie wyróżniające się grupy. Pierwszą, którą nazwiemy matematyko-fizyczną, stanowią zjawiska *fizyczne* w ich *ilościowych* jeometrycznych i mechanicznych stosunkach. Drugą grupę chemiczną stanowią zjawiska *chemiczne*, z właściwemi im przejawami sił międzycząstkowych (molekularnych). Trzecią — obejmującą zjawiska *życiowe* (powstawanie, wzrost, odrodzenie, zgon), nazwiemy grupą organiczną, czyli biologiczną. Po nad niemi, ze względu na stopień skomplikowania, stoją zjawiska spółeczne, czyli socjologiczne, obejmujące *działalność duchową* człowieka.

Wskazany porządek następstwa posiada głębokie dla filozofa-historyka znaczenie. W tym a nie innym porządku powstawały umiejętności zajmujące się powyższemi zjawiskami. Mniéj złożone i bardziéj dostępne bezpośredniéj obserwacji zjawiska fizyczne, nierównie wcześniéj zostały zrozumiane w swéj ścisłéj prawidłowości od zjawisk chemicznych, chemiczne od biologicznych, a te ostatnie od socjologicznych.

Świat zjawisk socjologicznych jest wytworem działaczy duchowych, równie jak i fizycznych, chemicznych i biologicznych. Jakkolwiek związek ten zgadywano od czasów Hipokratesa; rozmyślne uwzględnienie jego, w badaniach dotyczących duchowéj działalności człowieka, przynależy ostatnim dopiero czasom ([1]). Pomimo to, dziś tak samo jak i przed tysiącami lat, zaledwie stoimy na progu tajemniczéj pracowni sił przyrodzonych działających w człowieku. Dziś równie jak i przed wieki, badacz zjawisk spółecznych prawie że nic nie dowie się od fizyka, chemika i fizjologa w rzeczach bezpośrednio go obchodzących ([2]). Nie idzie zatém, aby powodzenie nauk spółe-

---

([1]) W początku bieżącego wieku Bichat udowodnił uległość tkanek i części ciała człowieka ogólnym prawom świata fizycznego, a Liebig świeżo jeszcze zastosował chemję do procesów życiowych niższego rzędu (trawienie, oddychanie).

([2]) Zbyt dalecy jesteśmy od zapoznania *pośredniego* wpływu nauk przyrodzonych na metodę i powodzenie badań zjawisk spółecznych. „Historja cywilizacji w Anglji (Civilisation in England)" Buckle'a, starczy za świadectwo potężnego pomocniczego środka, jaki nauki przyrodnicze, przy obecnym nawet ich rozwoju, umiejętnemu badaczowi nastręczają. Ale mamy przedewszystkiem na względzie niedołęstwo fiziologji w rozjaśnieniu czynności systemu nerwowego, prawa ludności (populacijnego) i t. p.

cznych zależało jedynie od rozwiązania zagadnień fizycznych i fizjologicznych. Umysł ludzki zdołał sobie stworzyć środki, za pomocą których dosięga celu, omijając nie przetorowane jeszcze szlaki. Chemja podziśdzień nic nie wie o pierwotnéj przyczynie, pobudzającéj pewną ilość równoważników jednéj istoty do łączenia się ze ściśle określoną ilością równoważników drugiéj; ale poprzestaje na zbadaniu praw stosunków *ilościowych* owych związków. Podobnież, zamiast czekać objaśnienia najzawilszych czynności odbywających się w ustroju człowieka i określenia wpływów jakie na człowieka zjawiska fizyczne wywierają, nauki spółeczne winny ograniczyć się na wyświetleniu wzajemnego do siebie i do świata zewnętrznego stosunku zajmujących je zjawisk. Słowem nauki spółeczne winny przyswoić sobie tryb postępowania, czyli metodę nauk przyrodzonych, — metodę opartą na spostrzeżeniach i rachunku, zalecaną przez celujących badaczy przyrody i nową sociologiczną szkołę ([1]).

Pomimo uproszczenia celu, poszukiwania sociologiczne przedstawiają nieznane naturalistom trudności. Dość jest wymienić ciało i czynnik, aby fizyka zdołała zawyrokować o ich wzajemném zachowaniu się przy znanych warunkach zestawienia ich ze sobą. Dość oznaczyć w mechanice stosunek i natężenie sił, aby określić średnią wypadkową. W obu tych razach tak zwane mechaniczne i fizyczne czynniki wyobrażają stanowczo określone w swych przejawach siły. Zupełnie innéj natury są czynniki spółeczne. Wolna wola będąca wyrazem swobodnego wyboru jednego z pośród wielu kierunków, i dowolnego natężenia właściwych człowiekowi zdolności fizycznych, intelektualnych, moralnych ([2]),—przejawia się, w pojedynczym człowieku, z tak oczywistą niestałością, iż określenie wypadkowéj z czynników, w szeregu których tkwi tak niesforny żywioł, zdaje się być po za kresem jakiéjbądź ściśléj rachuby.

Oprócz wyż nadmienionych powodów, zacofany postęp nauk spółecznych jest naturalnym wynikiem opóźnionego i wyłącznéj natury żądania na nie w spółeczności, i przeszkód technicznych, monopolizujących poszukiwania na tém polu.

Nieco głębsze badanie dziejów rozmaitych gałęzi wiedzy udowadnia, że jest ona wynikiem odwiecznego dążenia ludzkości do ulepszenia i uprzyjemnienia ziemskiego bytu, i że dla tego miała pierwotnie wyłącznie prakty-

---

([1]) Laplace, Buffon, Auguste Comte, J.S. Mill, Buckle, Quetelet, Guerry.

([2]) Uzmysłowiamy sobie w tym razie zdolności człowieka w formie sił działających w pewnym kierunku i z pewném natężeniem.

czny charakter, wyraźnie zakreślony cel *bezpośredniego* osiągnięcia namacalnéj korzyści lub przyjemności. Jakkolwiek, biorąc ogólnie, cel ten nietylko nie osłabnął z czasem, lecz nawet obecnie wyraźniéj niż kiedy ogarnia wszystkie przejawy życia umysłowego i estetycznego nawet, bierzemy go na ten raz w ścisłém znaczeniu bezpośredniego bodźca dotykalnego użytkowania. Starożytny Egipcjanin lub Chaldejczyk, śledzący obroty ciał niebieskich, szczerze wierzył w ich wpływ na losy człowieka, i głównie dla tego trawił noce całe na kontemplacji cudownie przejrzystéj podzwrotnikowéj powietrzni. Mechaniczne wynalazki Archimedesa, w znacznéj części spowodowane zostały potrzebą bronienia ojczystego grodu. Spółczesna chemja, cudownym prawom któréj winniśmy tyle znakomitych objaśnień w dziedzinie zjawisk biologicznych, a w któréj zdaje się spoczywać klucz najbardziéj obchodzących człowieka zagadnień, powstała w pracowniach średniowiecznych alchemików, usiłujących wykryć wszechśrodek (panaceum) szczęścia ziemskiego — kamień filozoficzny, a następnie, skutkiem nowych potrzeb, wywołanych przez rewolucję francuską (Lavoisier, Berthollet, Dalton).

Takim rzeczywiście trybem rozwijały się umiejętności przyrodnicze. Zmuszony zaopatrywać się w pokarm, odzież i środki lekarskie, człowiek wcześnie badał przyrodę. Pojedyncze lecz arcy-liczne poszukiwania, a późniéj przemysł, handel, a nawet wojna sama, stopniowo gromadziły materjały dla późniejszych prac, bardziéj rozległych i umiejętnych.

W innym wcale stosunku względem potrzeb ogólnych pozostawały zjawiska spółeczne. Zaledwie po upływie wielu tysięcy lat istnienia człowieka, zaczęto je spisywać w prostym porządku następstwa, i to jedynie w widokach zadosyćuczynienia ciekawości następnych pokoleń. Zjawiska spółeczne materjalnie zainteresować mogły tylko rządy; a zaledwie w małéj liczbie wytrawnych filozoficznych umysłów budziły więcéj niż prostą ciekawość samych odosobnionych wypadków.

Prace na tém polu dokonane, ze względu na kierunek jaki obrały, rospadają się na trzy szkoły: *metafizyczną*, *historyczną* i *statystyczną*.

Metoda metafizyczna i historyczna: Jak się już powiedziało wyżéj, badanie zjawisk stopniowo doprowadza do uznania ścisłéj pomiędzy niemi zależności, — ulegania pewnym prawidłowie działającym przyczynom. Pierwotnie, uznanie to ogarnia zjawiska mniéj złożone, łatwiejsze do ujęcia ze względu na ich przyczynę, trwanie i następstwa. Wyłożyliśmy równie powody, dla których zjawiska spółeczne, jakkolwiek od pierwszéj doby budzącéj się samowiedzy spostrzegane, pozostawały nierównie dłużéj od innych po za kresem badań ściśle naukowych, stanowiły nabytek tylko empirycznéj wiedzy, nie wnosząc nic prawie w skarbnicę ducha, bogactwo którego jest miarą potęgi człowieka. Pojęcia nadprzyrodzone (*supernaturalizmu*), głęboko w umysły od

kolebki wpajane, stały na przeszkodzie wyzwolenia zjawisk spółecznych z pod wyłącznego przywileju postępowania na chybił-trafił, z zapoznaniem ścisłéj prawidłowości. Wiek XVIII-ty, błędów którego nie potrafią uwzględnić ci tylko, którzy nie znają jego świetnych zasług, wiek spółecznéj i umysłowéj emancypacji człowieka, nie zaniedbał zwrócić szczególną uwagę na naturę zjawisk spółecznych. Do początku XVIII w. rozważano je powszechnie jako nadnaturalne, wychodzące po za granice wszelkiéj rachuby, i dlatego ograniczano się opowieścią, w mniéj więcéj udatnéj, czysto literackiéj formie. Montesquieu, Herder, Hume, Turgot, Kant, Condorcet— wnoszą w sferę zjawisk spółecznych światło krytyki; trzej ostatni szczególnie rozważają je, jako wytwór sił przyrodzonych, działających według stałych i ściśle określonych praw ([1]). Turgot w znakomitém swém dziele „O nieustannym rozwoju umysłu ludzkiego" powiada, iż zachodzi ścisła łączność pomiędzy wszystkiemi epokami dziejowemi, i że działalność pojedynczego pokolenia nie zawiera w sobie nic dowolnego lub przypadkowego, ale wypływa z działalności poprzedzających pokoleń. Kant (w 1784) napisał rosprawę ([2]) w któréj zjawiska spółeczne uważa za równie naturalne jak i fizyczne, za ulegające ściśle prawidłowemu rozwojowi. Dobitniéj jeszcze w tym przedmiocie wypowiedział się Condorcet w pobieżnéj przedśmiertnéj rosprawie (*Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain).* Zdaniem Condorcet'a, cywilizacja podlega ruchowi postępowemu; wszystkie jéj przejścia czyli fazy ściśle są ze sobą spojone, a prawa naturalne rozwojem tym rządzące, mogą być ujęte za pomocą filozoficznych badań przeszłości.

Należy jednakże wyznać, że ani Turgot, ani Kant, ani Condorcet, nie byli należycie przygotowani, należycie obeznani ze zjawiskami innych uszeregowań, i dla tego, przeczuwając istnienie prawa spółecznego, nie posiadali dostatecznych dowodów na poparcie owego przeczucia, a tém bardziéj nie byli w stanie prawo to określić. Tém nie mniéj, popęd przez powyższych uczonych nadany, i właściwy XVIII-mu wiekowi, a tyle w nauce zasłużony scepcytyzm, dźwignęły z niedołęstwa większą część odgałęzień umiejętności spółecznéj. Prawa rządzące nagromadzeniem i podziałem bogactw, tworzeniem i kształceniem się mowy ludzkiéj, naturą i pochodzistością pojęć religijnych i moralnych i t. p., znalazły kilku genialnych pracowników, nie poprzestających już na empirycznym wykładzie, lecz usiłujących stworzyć naukę, wykryć prawa rządzące w zakresie rostrząsanych zjawisk.

([1]) Początki powyższego zapatrywania się na dzieje ludzkości można dostrzedz nawet u Tacit'a, który niezawodnie należy do najznakomitszych dziejopisarzy. Myśl o naturalności zjawisk spółecznych wyraźniéj jeszcze przebija u Machiavelli'ego, Bossuet'a i Vico.

([2]) „Idea powszechnych dziejów z punktu ludzkości rozważana."

Drogi, jakiemi umysły w kierunku powyższym zdążały, przedstawlają przedmiot zasługujący na rozleglejsze, dokładniejsze przełożenie, aniżeli stosując się do zakresu niniejszego czasopisma, przedsięwziąć jesteśmy w prawie. To też ograniczymy się na zarysie ogólnym, o tyle tylko rzecz tę wyczerpującym, o ile ta nieposrednio dotyczy rostrząsanego obecnie przedmiotu.

Od pierwszéj chwili nieco głębszych badań dotyczących człowieka — jego wewnętrznéj i zewnętrznéj działalności, dostrzeżono w niéj (jak o tém świadczą najróżnorodniejsze i najbardziéj starożytne szkoły filozoficzne) nie zrozumiałą wikłaninę *zewnętrznych* przyczyn, wpływów, i *wewnętrznych* czynników. Spostrzegano, że człowiek niejako odbija w sobie świat zewnętrzny we właściwych mu warunkach istnienia. Ale w jaki sposób i podług jakich praw owo odbicie zachodzi, jaka jest natura owego odbijającego środka?—tego nie umiano sobie powiedzieć, i rzecz ta nie przestawała być przedmiotem gorliwych i arcy-licznych poszukiwań. W rzeczy saméj, postęp ludzkiéj wiedzy, co do natury rozmaitych przejawów różnorodnéj działalności człowieka, może być nazwany szeregiem mniéj więcéj udatnych rozbiorów różnych odgałęzień owéj działalności,—rozbiorów, za pomocą których starano się określić pierwiastki składowe owych przejawów ducha i stosunek w jaki te ze sobą wchodzą ([1]). Na zasadzie coraz obficiéj nagromadzanego materjału i przy pomocy coraz doskonalszych środków badania, praca w powyższym celu rozpoczęta trwa po dziś dzień, coraz więcéj zgłębiając i udokładniając opracowywany przedmiot. Dziś wreszcie możemy sobie powiedzieć, że odkrycie od tylu wieków pożądanéj, a tak olbrzymiéj tajemnicy jest kwestją czasu tylko. Godzina jéj, równie jak i tylu innych zagadek świata zewnętrznego—wybiła.

Dwoma drogami zmierza oddawna nauka ku rozwiązaniu zagadnień społecznych. Drogi te nie są i nie były dowolnemi, ale są wynikiem własności natury ludzkiéj, i dwoistego zapatrywania się na jéj przejawy. Jedni (szkoła metafizyczna) przypisując wszystko działaniu niewidoméj, nienamacalnéj, wewnętrznéj siły, czyli dźwigni ukrytéj po za zewnętrzną osłoną zjawisk, zwrócili całą i wyłączną uwagę na naturę i prawa rządzące mechanizmem wewnętrznej, duchowéj istoty człowieka, badali naturę zjawisk społecznych *podmiotowo* (subjektywnie). Inni (szkoła historyczna), bacząc przedewszystkiém na przejawy zewnętrznéj działalności, nie pojedynczego już, ale *zbiorowego* człowieka (narodu, ludzkości całéj), badali zjawiska społeczne *przedmiotowo* (objektywnie).

([1]) Ekonomika np. trudni się rozbiorem (analizą) jednéj z najpotężniejszych czynności człowieka — czynności gromadzenia bogactw, prawami rządzącemi ich wzrostem, podziałem i t. p.

Zdaniem metafizyka, jedyném źródłem zbadania duchowéj działalności człowieka i praw nią rządzących — są fakta samowiedzy ([1]); czyli, że tylko badając to co zachodzi w sferze naszego ducha, ze względu na zewnętrzne i wewnętrzne pobudki, zdolni jesteśmy objaśnić naturę i sposoby naszego postępowania. Daléj, prawa rządzące duchowym mechanizmem jednostki, rządzą zarówno i zbiorowym człowiekiem; a więc wykryte w jednostce, odchylą tajemniczą zasłonę, ukrywającą zagadkę szeregu najciekawszych zjawisk— zjawisk społecznych.

Najsilniejsza ze szkół metafizycznych—szkoła idealistowska Hegla, zamierzyła odtworzyć świat cały, świat w całéj rozległości składających go form bytu, a *priori*, z rozwijającéj się z saméj siebie idei. Badając sferę myślenia i biorąc ją za dokładne i zupełne odbicie świata realnego, Hegel utworzył masę praw powszechnych, ujął w olbrzymią schemę świat cały, w którym było wszystko,—prócz tego co najbardziéj obchodzi zdrowo myślącego człowieka,—prócz realnéj prawdy. Niepospolita konsekwencja z jaką system ten był wysnuty, przyczyniła się do zniweczenia go w jednéj chwili, skoro wykryto że założenie było fałszywe. Idea i myślenie nie są według Hegla czemś rozdzielném, ale jedném i tém samém. A że myślenie nie jest żadną dowolnością, ale mechanizmem ulegającym stałym i niewzruszonym prawom (loicznym), możemy więc wychodząc z zasadniczéj idei, za pomocą szeregu konsekwentnie wypływających zeń wniosków, zbudować po raz drugi świat cały; a władając nicią przewodnią stopniowo wysnuwającéj się myśli, uchwycić ukryty przed zmysłami śmiertelnika tajemny wszech zjawisk związek. Dziś jednakże wiemy, że idea a myślenie—dwie rzeczy całkiem różne. Pierwsza, jako odbicie w drugiém (myśleniu) wpływów świata zewnętrznego, nie jest pierwiastkiem nierozkładalnym, ale produktem, wytworem czynności myślenia i zmiennych warunków zewnętrznych ([2]).

Pomimo że zasadniczy błąd ten nie dotyczy dwóch innych szkół metafizycznych (sensualistów i eklektyczna), pomimo zaufania we własne siły i znakomitych jeszcze niedawno występujących pracowników,—metafizyka nic nie zdziałała dla nauk społecznych, nie ociosała budulcu, nie wytknęła drogi. To też w obecnym czasie nikt od niéj rozwiązania kwestij społecznych nie oczekuje. Oczywista, żę sprawy tak dalece realne, na gruncie tylko realnym rozwiązywane być mogą.

Nadmieniliśmy wyżéj, co na polu badań zjawisk społecznych zdziałała w XVIII wieku historyczna szkoła. Zawdzięczając olbrzymiemu postępowi

---

([1]) Locke. Essay concern. human understanding.

([2]) Rzecz tę ze znakomitém powodzeniem wygłosił J. S. Mill, w swojéj „Loice indukcijnéj."

nauk przyrodzonych w bieżącém stuleciu, szkoła ta początkowo przeważnie, obecnie zaś ostatecznie zawładnęła dziedziną zjawisk spółecznych, bezpowrotnie usuwając wszelkie w téj mierze usiłowania metafizyków. Punktem wyjścia, celem poszukiwań szkoły historycznéj, jest już nie *człowiek-jednostka*, ale *człowiek zbiorowy*, rozważany w przejawach jego działalności *zewnętrznéj*, dającéj się ująć, obliczyć, wymierzyć. Samo przez się, iż rozważanie saméj tylko materji i sił nią władających, z mniéj więcéj mimowolném zapoznaniem współudziału nie dającego się ściśle ująć i określić czynnika wewnętrznego, cechują metodę téj szkoły, ochrzczonéj pogardliwém mianem *materjalistowskiéj*. Z mglistych i zimnych obłoków oderwanego myślenia, po tytanicznym wysiłku myśli, w strefie pochłaniającéj wszelkie widome różnice, zacierającéj cechy zmysłowe, z upojeniem i zachwyceniem zstąpił umysł na ziemię, śród zjawisk rzeczywistości, pełnych życia, dostępnych zmysłom, poruszających umysł i serce jednocześnie. Liczne przejawy ludzkiego ducha w dziedzinie myśli, słowa, czynu, w bycie spółecznym, pojęciach obyczajowych i religijnych, uległy ścisłym spostrzeżeniom i badaniom, podług metody oddawna używanéj w dziedzinie zjawisk fizycznych. Założycielami téj szkoły (którą dla odróżnienia od metafizyczno-historycznéj, nazwiemy *naturalno-historyczną* albo *statystyczną* (z czego wytłumaczymy się niżéj) byli: August Comte ([1]), Quetelet i Guerry, przyczém dwaj ostatni winni być uważani jako pierwsi racjonalni statyści. Uwzględniając pochodzenie założycieli i znaną we wszystkich gałęziach wiedzy praktyczną reakcję Francuzów niemieckiéj niepraktyczności, gotowi bylibyśmy nazwać tę szkołę francuską, — gdyby dokładniejsze jéj rozwinięcie i spółczesne powodzenie nie było przedewszystkiém wynikiem prac angielskich pisarzy (Buckle, Draper, J. S. Mill).

Kiedy Comte przystąpił do utworzenia nowéj metody (między 1830 a 1840 rokiem) badania zjawisk spółecznych, te ostatnie zjawiska rozważano jeszcze jako nadnaturalne, rządzone dowolnie, nie przedstawiające ściśléj prawidłowéj zależności następstwa od przyczyny. Za pomocą głębokich filozoficznych studjów dziejowéj przeszłości, Comte udowodnił (na wstępie IV tomu), że zjawiska spółeczne, podobnie jak fizyczne, ulegają stałym prawom, dostępnym odkryciu za pomocą postrzeżeń i kombinacij loicznych. Posługując się wypadkami dziejowemi, jako materjałem tylko, twórca filozofji pozytywnéj określa ogólne prawo postępowego rozwoju ludzkości. Comte zwraca szczególną uwagę na to, że zjawiska spółeczne wtedy tylko zrozumianemi być mogą, gdy uprzednio zbadanym wszechstronnie zostanie *środek*, w jakim zachodzą. Dlatego dokładne zbadanie zjawisk przy-

---

([1]) Cours de philosophie positive.

rodzonych, pod wpływem których rozwijał się człowiek, winny stanowić podstawę poszukiwań sociologicznych. Myśl tę znakomicie rozwinął i niepospolicie się z niéj wywiązał Buckle w swojém pomnikowém dziele „*Historja cywilizacji w Anglji*" (¹).

Stopniowe powstawanie i rozwój umiejętności, stanowić winny przedmiot równie starannych poszukiwań, gdyż będąc same w sobie wypadkami znakomitéj doniosłości, dają nadto właściwe wyobrażenie o filozoficznym, moralnym, politycznym, przemysłowym rozwoju rożnych spółeczności w różnych epokach ich istnienia. Wypada więc, że ściśle naukowe zbadanie zjawisk spółecznych możebném jest dopiero przy wysokim stopniu roskwitu innych umiejętności, i przedewszystkiém — przyrodniczych.

Co się tyczy sposobów badania zjawisk spółecznych, to więk-zéj ich zawisłości towarzyszą bardziéj liczne środki badania. Oprócz prostego postrzegania, doświadczenia (dokonywał je głównie czas, niezależnie od woli badacza), szczególne znaczenie posiada *metoda porównawcza*. Metoda ta polega na porównaniu spółeczeństw z przyrodzonym porządkiem rzeczy, na porównaniu ze sobą rozmaitych form spółecznych, jednocześnie lub różnocześnie istniejących.

Przy badaniu zjawisk spółecznych, szczególne znaczenie ma metoda zasadzająca się na stopniowym przeglądzie różnych *faz spółecznych*, za pomocą którego odkrywamy znaczenie (sens) ciągłych odmian, nauczamy się przewidywać ich następstwa.

Kiedy teorje metafizyczno-podmiotowe, biorąc za punkt wyjścia podmiot (subjekt) i posługując się samemi tylko loicznemi formami, pozostawiają nieobjaśnionemi fakta istotne czyli realne; szkoła naturalno-historyczna przeciwnie, wychodząc z punktu przedmiotowego, bierze pod rozwagę to tylko, co dostępne, realne, w istnieniu czego przeświadczeni jesteśmy. Metoda téj szkoły zasadza się na *indukcji* cząstkowych odgałęzień wiedzy, badających pojedyńcze części organicznéj całości. Z nabytego w ten sposób materjału filozof szkoły naturalnéj tworzy dopiero świat zjawisk spółecznych w ich wzajemnéj od siebie zależności, — wykrywa pomiędzy niemi i zewnętrznem otoczeniem związki i rządzące niemi prawa.

Wspomniane dzieło Buckle'a „o cywilizacji w Anglji," jest najdokładniejszém i najwspanialszém zastosowaniem i rozwinięciem powyższéj metody. Cały szereg zjawisk spółecznych, powiada autor, ulega powszechnym prawom, które filozofja może i powinna odkryć. Udowadnia on swemi poszukiwaniami, opartemi na pewnikach spółczesnéj wiedzy, że postępowanie pojedyńczego człowieka, równie jak i zbiorowéj ludzkości, nie ma w sobie nic

(¹) Civilisation in England. Przekład polski wyszedł we Lwowie t. I 1864, II 1865.

przypadkowego, ale owszem posiada wszystkie cechy prawidłowości, i rządzi się ścisłemi fizycznemi i moralnemi prawami. Buckle przywiązuje szczególną wagę do pierwszych, i poświęca nie mało miejsca na zbadanie wpływów, jakie zjawiska fizyczne wywierają na byt pojedyńczego człowieka i narodów, i dotykalnie przekonywa o niepodobieństwie studjowania dziejów bez dokładnéj znajomości nauk przyrodzonych. Lecz Buckle przyznaje zarazem niezmierne znaczenie w dziejach ludzkości prawom duchowym, czyli współudziałowi w rozwoju ludzkości czynników moralnych i umysłowych,—rozumiejąc pod temi ostatniemi naturę przekonań religijnych, wiedzę i w ogóle rozwój umysłowéj działalności człowieka.

Należący do szkoły naturalno-historycznéj, amerykański uczony Draper, autor świeżo ogłoszonego dzieła „*History of intellectual progress in Europe*” w sposób następujący streszcza swe zadanie: „W dziele tém będę mówił o prawie rządzącém światem duchowym (filozofja, nauki, literatura, religja, rządy); w dziedzinie *zmiennych form* bronić będę *niezmienności i potęgi naczelnego prawa;* wskażę, w jaki sposób ulega mu człowiek w jego rozwoju spółecznym: wyprowadzę czytelnika, chociażby tego sobie nie życzył, z fantastycznych iluzij, i wskażę mu co stoi ponad nim potężne, wspaniałe i spokojne.”

Następstwem badań szkoły naturalno-historycznéj jest trafiające do przekonania pospolitego nawet umysłu—uznanie istnienia naczelnego prawa rozwoju, — stopniowéj, konsekwentnéj, niezbędnéj modyfikacji form społecznych. Dawniéj wszelką zmianę spółeczną uważano jako złe, przed którém ludzkość winna się korzyć ze ślepą uległością, lub jako dobro przypadkowe —losowe. Dogmatyzm, (bezwarunkowe obstawanie za istniejącém) był zasadą, prawidłem w życiu i myśli. Wszelką fazę bytu i myśli uznawano za coś niewzruszonego, przeznaczonego. Dogmatyzm jest całkiem obcy spółczesnéj racjonalnéj nauce o człowieku. Nauka i codzienne życie nauczają go, że nie *stałość* form, ale ciągła ich *zmienność* stanowi zasadnicze prawo istnienia, i że modyfikacje te nie są dowolném zrządzeniem przypadku, dobrém lub złém,—ale następstwem koniecznych i dających się naukowo oszacować przyczyn. Nauka przyjmuje powyższe prawo jako zasadę, i powyższą metodę jako jedynie płodną w realne następstwa. Spółczesna praktyka co raz to więcéj przejmuje się pojęciami wypływającemi z powyższéj zasady. Pewnikiem dla każdego staje się coraz bardziéj to, że czas tworzy nowe warunki, obalające przekonania, pojęcia, instytucje, z niemiłosierną konsekwencją matematycznego działania.

Badania *przedmiotowo-indukcyjne* zjawisk spółecznych zrodziły przekonanie o możebności panowania człowieka nad warunkami jego towarzyskiego i moralnego istnienia. Z tego względu nauki spółeczne przedstawiają zupełną

analogję z naukami przyrodniczemi. Dzieje świata zastają człowieka niedołężnym w obec zjawisk i wpływów świata zewnętrznego. Stopniowo oznajamiając się z jego własnościami i prawami nim rządzącemi, człowiek wynalazł w samém przyrodzeniu środki uchylania szkodliwych wpływów, a nawet użycia i potęgowania ich na swą korzyść. Środkami temi są sztuczne kombinacje pewnych warunków, za pomocą których jedne zjawiska osłabiamy lub wcale uchylamy, inne zaś wywołujemy lub zwiększamy. Dlatego też, im głębszą, dokładniejszą i bardziéj uzasadnioną jest nasza wiedza, tém rozleglejsze panowanie nad światem.

Największą chlubę bieżącego wieku stanowi to, że w nim dojrzało i utrwaliło się przekonanie możebności stosowania warunków moralnego i spółecznego życia do potrzeb i użytku człowieka, również jak do nich stosujemy zjawiska przyrodzone. Dla uskutecznienia tego pomysłu nie mało już dokonano, a więcéj jeszcze porobiono przygotowań. Dodatnie spostrzeżenia i badania warunków moralnego i spółecznego istnienia stają się z dniem każdym coraz liczniejsze, ściślejsze, dokładniejsze, wielostronniejsze. Metoda przedmiotowo-wywodowa (indukcijna) doskonali się, a jéj zastosowanie obejmuje coraz większy zakres wiedzy o człowieku ([1]).

Przy pomocy powyższego środka i nagromadzonego materjału, na drodze ściśle naukowéj, otrzymano pewne trwałe rezultaty, zyskano podstawy dla przyszłych badań, odkryto pewną liczbę praw moralnego i spółecznego istnienia człowieka, a nawet czynią się próby mniéj więcéj rozległego praktycznego zastosowania nabytéj wiedzy w zakresie wewnętrznéj i zewnętrznéj polityki. Samo przez się, iż wywnioskowania, jakie na powyższéj drodze otrzymano, są jeszcze nader maluczkie, urywkowe, i wymagają znakomitego krytycznego opracowania. W każdym jednakże razie, nabytki te dla tego już mają niezmierną wagę, że udowodniły możebność ściśle naukowych studjów takiéj strony natury człowieka, którą uważano odwiecznie za pole nieograniczonéj dowolności, igrzyska ślepego trafu, lub nakoniec za wytwór tajemniczego losu,— a więc we wszystkich tych razach stawiano ją po za kresem ścisłych badań, bez czego rządzenie nią, w widokach najodpowiedniejszych ce-

([1]) Znakomitą pracę, w dziedzinie ściśle naukowych badań zjawisk spółecznych, przedstawia dzieło J. S. Mill'a—*Systemat Loiki*, w którém autor ze szczególną starannością i niepospolitém powodzeniem objaśnia naturę i doniosłość metody przedmiotowo-indukcijnéj, w jéj zastosowaniu nietylko do nauk traktujących zbiorowego człowieka (historja, ekonomika, większa część nauk prawoznawczych), ale i do nauk moralnych traktujących jednostkę (psychologja, etologja, czyli nauka o ukształceniu charakteru człowieka). Zastosowanie metody przedmiotowo-indukcijnéj do filologji i językoznawstwa przedstawiają prace francuskiego uczonego, członka instytutu E. Littré, znakomitego znawcy narzeczy romańskich.

lom ziemskiego istnienia człowieka, byłoby niepodobieństwem. Jeżeli odkrycia tego nie stawiamy wyżéj od najznakomitszych zwycięstw cywilizacji, to tylko dla tego, że nieznacznie, zwolna zyskuje ono uznanie spółczesnego pokolenia, i dla tego że jakkolwiek usiłowania nauki zdołały wyświecić pewne części dziedziny zjawisk społecznych, nie zdołały jeszcze utworzyć ściśle określonego systemu,—co Francuzi zowią *corps de doctrine*.

Metoda statystyczna. Statystyka, jako wiedza empiryczna, zjawiła się w skutek praktycznych potrzeb a nie teorji uczonych. Jako takiéj, początki jéj sięgają głębokiéj starożytności. Jako *nauka*—statystyka bardzo jeszcze młoda, —prawie że urosła w oczach spółczesnego nam pokolenia. Zamierzamy mówić o téj ostatniéj tylko.

Na schyłku XVII-go wieku, kiedy zawdzięczając głównie grom hazardownym, zaczęła rozwijać się teorja rachunku prawdopodobieństwa, listy rodzących się i umierających miasta Wrocławia nastręczyły w 1693 r. genjalnemu Haley'owi (temu samemu który obliczył czas powrotu komety, nazwanéj późniéj jego imieniem), pomysł zastosowania rachunku prawdopodobieństwa do wyliczeń długości ludzkiego życia. Wyliczenia te, jakkolwiek niedokładne pierwotnie, odkryły, że liczba urodzeń i śmierci nie jest dowolną, lecz ściśle i prawidłowo zależy od innych szeregów zjawisk. Wykryto, że ogólnie biorąc, śmiertelność zależy od wieku, płci, urodzajnych i nieurodzajnych lat, — że stosunek płci jest stały, zlekka tylko, w skutek wpływów zewnętrznych, nadzwyczajnych (wojny np.) chwiejący się.

Odkrycie to przeszło zrazu nieznacznie, — dla tego zapewne, że dotyczyło zjawisk fizycznych, które w dziedzinie przyrody nieorganicznéj przyzwyczajono się już na dobre w ciągu XVII-go w. uważać za ulegające ścisłym, przyrodzonym prawom; — następnie wszakże dało początek rozległym pracom, zgłębiającym *prawa ludności*, z dokładnością coraz ściślejszą i ze stanowiska kwestij wyższego porządku.

Poszukiwania w tym kierunku dokonywane nie mogły nie uwydatnić dogodności, jaką zyskuje nauka, badając naturę znacznéj liczby faktów jednogatunkowych. W rzeczy saméj, jaką byłaby nasza wiedza np. w przedmiocie urodzeń i śmiertelności rodzaju ludzkiego, gdybyśmy postrzeżenia nasze dokonywali na pojedynczych osobach? Zamiast zadziwiających praw, któremi się zjawiska te rządzą, mielibyśmy tylko szereg niezwięzłych faktów, w których niepodobna byłoby dojrzeć jakiejkolwiek prawidłowości.

„Przypuśćmy, powiada Quetelet (1), że ktoś rospatruje się z bardzo bliska w małéj cząstce wielkiego koła, wykreślonego na planie. Przy całéj do-

---

(1) Quetelet—Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de physique sociale. 2 vol. Bruxelles 1836. Pierwsza statystyczna praca, z wyraźnie wy-

kładności z jaką krzywa linja została wykreśloną, w oddzielnéj jéj cząstce dojrzy badacz tylko pewną ilość fizycznych kropek, mniéj więcéj dziwacznie, dowolnie, a nawet jak gdyby przypadkowo skupionych. Stanąwszy na większéj od przedmiotu odległości, obejmie daleko większą ilość kropek, i zobaczy, że rozmieszczenie ich dokonaném zostało z pewną prawidłowością. Więcéj jeszcze oddalając się, straci z oczu odrębność każdéj z nich,—a zamiast dziwaczności rozmieszczenia, spostrzeże prawo rządzące ogólnym ich roskładem, i zrozumie ogólny całkowitéj krzywéj linji charakter. Możemy nawet przypuścić, że w miejscu materjalnych kropek na linji, są rozmieszczone istoty żywe, swobodnie czynne w ograniczonym zakresie: z dostatecznéj odległości znikną z przed naszych oczu dowolne ruchy, odsłaniając ogólne naczelne *prawo*, rządzące kształtem sfery wspólnéj ich działalności."

Jestto ogólny, rudymentarny zarys metody statystycznéj. Zbyt zbliska byłoby niepodobieństwem ująć prawa zjawiskami spółecznemi rządzące. Badacz niezawodnieby się zaplątał śród niezliczonych osobliwości indywidualnych. Jak fizyk, chcący zbadać prawa rozszczepiania światła, nie mógłby go zrozumieć, a nawet domyśleć się przełamania w pojedynczéj kropli, gdyby mu zjawisko tęczy i rozumienie fizycznego składu odbijającego ją środka, rzeczy nie wyjaśniały; tak i nauki spółeczne, — póki za punkt wyjścia miały jednostkę, pozostawały w stanie zupełnéj niemocy.

Z powyższego względu, doniosłość metody statystycznéj, w badaniach zjawisk spółecznych, przyrównać możemy do przewrotu, jaki wynalazek drobnowidza (mikroskopu) zrządził w biologji. O kilka tysięcy razy zwiększając niedostępne zmysłom naszym kształty, drobnowidz odkrył istniejące i rozwijające się według powszechnych praw życie tam, gdzie przedtém widzieliśmy martwą materję tylko. Tam, gdzie nie widziano nic nad odrębność, pozostającą w mechanicznym tylko z całością związku,—wyczytano, namacano cudowny związek z najodleglejszemi przyczynami i następstwami." ([1]).

Poszukiwania statystyczne, w miarę gromadzonego materjału, nie poprzestawały już na wyjaśnieniu i udokładnieniu praw ludnościowych (populacijnych), ale zastosowały swoją metodę do innych zjawisk spółecznych, fizycznych i moralnych. Na tém polu zasługują na szczególną uwagę prace Quetelet'a i Guerry.

---

tkniętym celem zbadania praw spółecznych w całéj rozciągłości; pierwsza książka udowadniająca cyframi prawidłowość takich nawet czynności człowieka, które najśmielsze umysły uważały za wynik całkiem przypadkowych okoliczności.

([1]) Krew, ten strumień życia, w XVI w. znano tylko z przymiotów zewnętrznych; dziś drobnowidz odkrył w niéj pierwiastki, zdradzające związek odległych zjawisk biologicznych.

Zawdzięczając gorliwości z jaką rządy europejskie oddawna notowały wykraczające przeciw istniejącym prawom czyny, w celu skarcenia przestępców, archiwa sądowe przysporzyły statystykom tyle obfitego materjału, że stały się możebnemi poszukiwania w dziedzinie zjawisk moralnych. Owocem poszukiwań na tém polu dokonanych było odkrycie zdumiewające, które rzuciło postrach i trwogę w słabe umysły, ale niezawodnie wpłynęło na postęp nauk społecznych w ogóle, i statystyki w szczególności:

„We wszystkiém co dotyczy występności, powiada Quetelet (Sur l'homme), liczby powtarzają się stale, w takich występkach nawet, które jakby to się zdawało, najmniéj ulegają przezorności człowieka; takiemi są np. zabójstwa, dokonywane w ogóle w skutek zwad, wynikających nierozmyślnie i przy okolicznościach, pozornie całkiem przypadkowych. Nietylko zabójstwa dokonywają się rokrocznie w jednéj prawie i téj saméj liczbie; ale nawet narzędzia, któremi zostały popełnione, użyte były w jednakowym stosunku."

Dane, przez statystykę sądów kryminalnych dostarczone, upoważniły Quetelet'a do wypowiedzenia jeszcze w 1829 r. ([1]) tych pamiętnych wyrazów: „Istnieje budżet opłacany z przerażającą dokładnością,—budżet więzień, robót ciężkich i rusztowań; powinniśmy wszelkiemi siłami dbać o jego zmniejszenie." Statystyczne cyfry rokrocznie do takiego stopnia sprawdzały powyższe twierdzenie, że w sześć lat późniéj, ten sam Quetelet powiedział ([2]): „Istnieje podatek z większą regularnością opłacany przez człowieka, aniżeli dług opłacany przez niego naturze lub kasie państwa — podatek występności! Zgóry możemy wyliczyć, ile osób umoczy ręce we krwi bliźnich, ilu się zjawi fałszerzy monety i wexli, ilu trucicieli i t. d.; tak samo prawie jak możemy wyliczyć ilość przyszłych urodzeń i wypadków śmierci" ([3]).

Treść tego arcy-doniosłego postrzeżenia, które w ręku ludzi złéj wiary lub jednostronnie rzeczy biorących, posłużyło za narzędzie do obwinienia staty-

---

([1]) Recherches statistiques. 1829 str. 23.

([2]) Sur l'homme.

([3]) Spółczesne prace statystyczne nietylko stwierdziły to założenie, ale nadto udowodniły, że ta sama prawidłowość, taż zależność następstwa od przyczyn, rosciąga się do wszystkich szczegółów, jakie zbrodniom towarzyszą. Wiek, pory roku, stan atmosferyczny, instytucje spółeczne, byt socjalny i t. p strony otoczenia w jakiém zwykła mieć miejsce zbrodnia, zostały uwzględnione, i upoważniają ogólne prawidło, z równąż niemal ścisłością, rosciągnąć do szczegółów. Znakomicie wykończonemi z tego względu pracami są: A. Guerry: *Statistique morale de l'Angleterre comparée avec la statistique morale de la France*, 1864. A. Wagner. *Die Gesetzmässigkeit in den scheinbarwillkührlichen menschlichen Handlungen fom Standpunkte der Statistik.* Hamburg 1864.

styki o propagowanie fatalizmu, — w rzeczy samej wskazuje tylko uległość zjawisk społecznych w ogóle prawu znanemu dobrze badaczom strony fizycznéj społeczności, mianowicie, że *póki istnieją jedne i te same przyczyny, trzeba się spodziewać jednych i tych samych następstw.*

Moralne więc zjawiska, spostrzegane w masach, racjonalna statystyka sprowadza do rzędu zjawisk fizycznych, bada je przedmiotowo, i wyciągnięte na téj drodze wnioski uważa za tém dokładniejsze, im z większéj liczby postrzeganych wypadków wyczerpniętemi zostały.

Gdyby systemat społeczny ulegał bezpośredniéj działalności pojedynczych osób, wszelkie przewidywanie nie mogłoby mieć miejsca, i byłoby niepodobieństwem szukać w przeszłości nauki i rady na przyszłość. Tak nie bywa przecie. Kiedy się utrwaliły działające przyczyny, wpływ ich długo nie przestaje być czynnym, nawet przy usiłowaniach by je osłabić lub znieść całkowicie. Wpływ człowieka na samego siebie jest jednym z najwznioślejszych jego przymiotów; szlachetny i piękny to zawód — kształcić, doskonalić swą działalność. Jako członek ciała społecznego, co chwila doświadcza on wpływu istniejących przyczyn; lecz jako istota używająca całkowitéj potęgi swych zdolności umysłowych, panuje do pewnego stopnia nad owemi przyczynami, modyfikuje ich działalność i może dążyć do lepszego stanowiska.

Nietylko więc ze względu fizycznych przymiotów, ale i w swéj działalności, zostajemy pod wpływem przyczyn, po większéj części prawidłowych i perjodycznych, mających równie perjodyczne i prawidłowe następstwa. Za pomocą stopniowego badania, przyczyny te i formy ich działania, czyli tworzone przez nie prawa, mogą być określone. Ale chcąc dopiąć zamierzonego celu, trzeba, jak to już powiedzieliśmy wyżéj, badać masy. Teorja prawdopodobieństw naucza, że im większą liczbę wypadków obejmuje postrzeżenie, tém bliższe jest prawdy czyli prawa, które z niego wyprowadzać zamierzamy Samo przez się, z samego już sposobu określenia, prawa te nie zawierają w sobie nic osobistego, szczegółowego, a więc do pewnego tylko stopnia mogą być do jednostek stosowane. Statystyka ma na celu *ciało społeczne*, a nie wyróżniające przymioty stanowiących je jednostek. Badania tego rodzaju są niezrównanéj wartości dla prawodawcy i filozofa. Literat i artysta oddadzą pierwszeństwo tym osobowym przymiotom, nadającym oblicze i barwę społeczności, jakie statystyka stara się wyłączyć.

Prawa rządzące życiem ciała społecznego nie są jednakże w istocie swéj niezmienne. Ze zmianą przyczyn które je utworzyły, ulegają odmianie i same prawa. Postęp cywilizacji np. zmienił prawa śmiertelności, a równie też wpłynął na fizyczną i moralną stronę człowieka. Tablice wykazujące natężenie występnych skłonności ludności Francji w okresie lat kilkudziesięciu

zmieniły się stopniowo. Możebność tych dobroczynnych odmian jest odkryciem spółczesnéj statystyki (¹).

Celem statystyki jest rospoznanie *przyczyn* zjawisk społecznych. Wynajdywanie *środków*, za pomocą których przyczyny te mogą być korzystnie zmieniane, uchylane zupełnie, lub potęgowane, stanowi przedmiot innych odgałęzień społecznéj wiedzy (prawoznawstwo, ekonomika, polityka).

Statystyka ujmuje zjawiska społeczne w *cyfry*— wyrazy najkrótsze, najogólniejsze, wolne od wszelkich osobistych względów. Ale wyłączać z niéj wszystko to, co nie może być wyrażone cyfrą, jak to czyni szkoła *matematyczna* (francuska) (²), jest ostatecznością, dającą wprawdzie statystyce bardziéj określony charakter, ale zarazem pozbawiającą ją faktów nieraz znakomicie przedmiot objaśniających. To też pomimo niezrównanych zasług przez szkołę matematyczną położonych, niepodobna, co do znaków, nie skłonić się na stronę szkoły statystycznéj *matematyczno-opisowéj* (niemieckiéj), według któréj statystyka opiera się *głównie* ale *nie wyłącznie* na cyfrach, i jest tém niemniéj *wiedzą rozumowaną faktów* (science raisonnée des faits).

Niektóre fakta dotyczące człowieka dają się *bezpośrednio* ocenić i w cyfrach wyrazić, jako w całém znaczeniu ilości matematyczne. Takiemi są w ogóle fizyczne jego przymioty: ciężkość, wzrost i t. p. Biorąc średnie

(¹) *Średniowieczność* (vie moyenne) *w Genewie.*

od 1561	— 1600 r.	18 lat
„ 1601	— 1700	22,8 „
„ 1701	— 1760	31,1 „
„ 1761	— 1800	35,8 „
„ 1801	— 1814	38 „
„ 1815	— 1833	40,7 „
„ 1834	— 1845	41,7 „

Prawdopodobieństwo życia (vie probable) *w Anglji.*

	w 1695 r.	*1785—1825*
dla 5-letnich	40,7	51,58 lat
„ 10 „	38,07	48,31 „
„ 20 „	31,79	41,19 „
„ 30 „	26,12	35,74 „
„ 40 „	22,69	29,07 „
„ 50 „	17,32	22,62 „
„ 60 „	12,45	15,85 „
„ 70 „	7,19	10,2 „

Średnia liczba obwinionych w naruszeniu prawa własności we Francji była rocznie:

Od 1826 — 30	5.306 osób
„ 1841 — 45	4.918 „
„ 1851 — 55	4.751 „
„ 1856	4.016 „

Kolb. Vergl. Statistik.

Bardziéj jeszcze zasługuje na uwagę to, że przestępstwa z rokiem każdym coraz się więcéj *indiwidualizują*, czyli że zbrodniarzowi coraz trudniéj znaleść spólnika dla spełnienia występnego czynu. We Francji na 100 przestępstw wypadało przestępców: od 1826—30 r., 146; w latach $18^{36}/_{40}$, 135; $18^{46}/_{50}$, 131; $18^{56}/_{60}$, 123.

(²) Dufau np. (*Traité de Statistique, ou Théorie de l'étude des lois, d'après lesquelles se développent les faits sociaux*) stanowczo powiada, że statystyczne dane winny być ujęte w cyfry, gdyż wtedy tylko możebny jest rachunek; a Moreau de Jonnès mówi: „Statystyka używa mowy liczbowéj, będącéj dla niéj o tyleż warunkiem istnienia, o ile dla jeometrji są figury, a dla algebry znaki.”

cyfry wyobrażające wzrost, ciężkość i t. p. średniego człowieka pewnéj narodowości, możemy go porównywać z takimże człowiekiem innéj. Podobnego sposobu używa fizyka, określając i porównywając temperaturę różnych krajów. Mówimy np. że letnia temperatura w Warszawie wynosi 15° C., chociaż w rzeczy saméj termometr prawie ciągle wskazuje więcéj lub mniéj.

W pewnych razach statystyka używa miary *nie materjalnéj*, jak to ma miejsce przy określeniu średniowieczności (vie moyenne), prawdopodobieństwa życia (vie probable). Miarą tu jest czas, a miara ta jest równie ścisłą, jak i miara materjalna.

Wreszcie używamy miary *warunkowéj*, kiedy np. ze zwiększającéj się rok rocznie konsumcji cukru, kawy i herbaty w Anglji, wnosimy o wzrastającym dobrobycie; z wzrastającéj ilości zużywanego papieru—o wzrastającym ruchu umysłowym.

Najczęściéj jednakże elementa dotyczące człowieka nie mogą być same w sobie wymierzone; do rzędu tych należą wszelkie przymioty moralne, nie dające się ocenić bezpośrednio. Miarą moralności w tym razie służy np. stosunkowa liość przestępstw i ich ilościowy charakter. Miara to niedokładna, ale lepszéj nie mamy. Mówimy naprzykład, że ludność Francji w 1856 r. była moralniejszą niż w r. 1826, a to dla tego, że w tym przeciągu czasu liczba zbrodni (crime) zmniejszyła się o $^4/_{15}$, kiedy ludność wzrosła o $^1/_6$. Sądząc o dodatniéj stronie charakteru narodowego, z ujemnéj jego strony, możemy jednakże wpaść w błąd, gdyż nic jeszcze nie upoważnia nas do wnioskowania, aby w miarę zmniejszenia się liczby zbrodniarzy, nie miała się zmniejszać ilość cnót narodowych, nie dających się ująć w cyfry.... W tym razie ujęta w cyfry statystyka sądów kryminalnych nic nie straci, lecz owszem zyska, gdy ją dopełnią słowne świadectwa znawców narodowego charakteru.

Z materjału w sposób powyższy ze zjawisk spółecznych wyciągniętego, tworzą się *prawa statystyczne.*

Prawem statystyczném zowie się *stosunek zależności objawiający się w szeregu spółcześnie istniejących faktów spółecznych.* Objaśnijmy to przykładem:

Statystyka Francji podaje liczbę oddanych pod sąd za kradzież:

w roku	1846	osób	31.768
„	1847	„	41.626
„	1848	„	30.000

Badając szereg innych zjawisk spółecznych, spółczesnych powyższym, statystyk odkrywa, że rok 1847, w skutek nieurodzaju, odznaczał się powszechną drożyzną. Biorąc cyfry z innych lat, przekonywamy się, że podniesieniu się ceny chleba towarzyszy zwykle stosunkowo większa występność przeciwko własności.

W tym samym przedmiocie statystyczne roczniki Anglji podają:
w r. 1853 aresztow. za kradzież 27.057 cena korca pszenicy 26 szil.
„ 1854 „ „ 29.359 „ „ „ 36 „ 7 pen.

Oczywista więc, że i Anglja podlega temu samemu prawu co do ilości kradzieży. Przy bardziéj dokładném jednakże rospatrzeniu się w rocznikach Anglji, statystyk spostrzega że powyższe prawo nie jest w niéj tak czyste, wyraźne. W rzeczy saméj,

od r.	1842—46 liczba aresztow. wynosiła średnio rocznie	24.050	cena zboża prawie ta sama — między 25 i 30 szil. za korzec
w r.	1847 „ „ „ „ „	28.838	
„	1848 „ „ „ „ „	30.349	

Oczywista iż ilość kradzieży, oprócz cen zbożowych, zależy jednocześnie od czegoś innego. Zestawiając z powyższemi faktami inne spółczesne im wypadki, odkrywamy co następuje: Pomiędzy 1842 a 46 r. Robert Peel rospoczął reformę celną. W tymże czasie odbywało się na wielką skalę budowanie kolei żelaznych; handel szedł najwyborniéj, a skutkiem ogólnego tak przemysłowego jak i handlowego ruchu, wygórowane żądanie robotnika podniosło znacznie zarobną płacę. W 1847 i 48 nastąpiły przesilenia handlowe, skutkiem czego zawieszenie roboty na wielu fabrykach: żądanie pracy zmniejszyło się przy wygórowaném zaofiarowaniu—cena robotnika spadła. Widzimy z tego, że w kraju posiadającym liczną bardzo klasę ludzi odnajmujących pracę swych rąk, wszystko co wpływa na zniżenie lub podniesienie zarobnéj płacy, wpływa też na ilość przestępstw, szczególniéj zaś na ilość kradzieży. Natężenie więc występności przeciwko własności pozostaje w stosunku odwrotnym do środków utrzymania.

Daléj, rospatrując się w przymiotach umysłowych osób obwinionych o kradzież, statystyk spostrzega, że większa ich część nie umie czytać ani pisać. Widząc to, gotów przypuścić, że umiejętność ta czyni człowieka bezwarunkowo moralniejszym.... Ale widząc jednocześnie że osoby nietylko piśmienne, lecz mające wysokie wykształcenie, popełniają daleko cięższe zbrodnie, przychodzi do uznania, że piśmienność jest oznaką większego dostatku, lub jedynym środkiem więcéj zarobkowania, a nie główną cechą większéj moralności.

Nadto spostrzega statystyk, że chociaż kradzież popełniają osoby rozmaitego wieku, to przecież największa ich liczba, i w ogóle ilość wszelkiego rodzaju przestępstw, przypada w wieku 25—30 lat. Gdyby statystyka ograniczała się samém zaznaczeniem tylko ilościowego stosunku zjawisk, powyższy fakt byłby nie zrozumiałym lub mógłby być najniewłaściwiéj tłumaczonym. Ale statystyka nie ogranicza się na przedmiotowéj, ilościowéj ocenie faktów: stosunek liczebny, jaki wykrywa, jest dla niéj ramą tylko indukcji, opartéj na wielostronnéj wiedzy, czerpanéj z nauk społecznych i przyrodniczych. W da-

nym np. razie, dowiadujemy się z fizjologji, że wiek 25 — 30 lat jest chwilą
największego natężenia w organizmie człowieka sił fizycznych, pobudek
płciowych i rozwoju władz umysłowych. W wieku tym zawiera się najwię-
ksza liczba małżeństw; służba publiczna i życie polityczne zajmują najwięcéj.
W tak licznych kombinacjach i zboczenia muszą być liczniejsze.

Statystyka nie kładzie zbrodni na karb tak zwanych wrodzonych skłonno-
ści i pobudek. W statystyce istnieją one tylko jako skutki zewnętrznych
i wewnętrznych realnych przyczyn, dających się ująć, obliczyć, wymierzyć.
Wspaniały wzór metody przedmiotowo-indukcijnéj! Jak fizyk, chcący poznać
naturę światła, ujmuje jego promień, a późniéj rozdziela go w pryzmacie na
pojedyncze barwy, —bada ich zboczenia, wzajemny stosunek, chemiczne wła-
sności; tak statystyk ujmuje rzeczywistość w jéj olbrzymiéj całości, i rozło-
żywszy ją podług natury zjawisk w tablice statystyczne, określiwszy ich sto-
sunek jeometryczny, — czerpiąc, za pomocą cząstkowych indukcij, z całego
zapasu spółczesnéj wiedzy, rozjaśnia z matematyczną dokładnością ukryte
związki i naturę życia społecznego.

Widzimy więc, że oprócz matematycznéj dokładności, *metoda statystyczna*
nie różni się od metody naturalno-historycznéj; ale gdy historja zdolną jest
ująć związek zjawisk odbijających się na tle tylko wieków całych; statystyka
bada je w nierównie krótszym przebiegu czasu, i widzi mikroskopijne szcze-
góły życia społecznego, jakim nie w stanie sprostać teleskop historyka. Me-
toda historyczna, w zastosowaniu do czasów ubiegłych, nie jest w stanie za-
stąpić statystyki, ale dlatego tylko, że przeszłość nie przysporzyła potrze-
bnego na to materjału. Dla dziejów bieżącego, a tém bardziéj dla przyszłych
wieków, metoda statystyczna będzie niezawodną przewodniczką, skazówką o ty-
le dokładniejszą od spółczesnéj metody historycznéj, o ile czułe wagi chemika
są dokładniejsze od wag pospolitych. Pod jéj nieubłaganym skalpelem stracą
urok kupione nędzą i krwią ludzkości podboje, — rozwieją się przesądy przy-
odziane w togę powagi, wrzaskliwe deklamacje przeciw *niesfornemu* prądo-
wi postępu ludzkości.... Odrodzona ludzkość z podziwieniem i politowaniem
spozierać będzie na minione pokolenia, tak ciemne w przedmiocie najbardziéj
obchodzących człowieka zjawisk.

Materjał statystyczny. Czém dla chemika pierwiastki składowe, z któ-
rych wnosi o przyczynach zachodzących w nich zjawisk; czém dla osteo-
loga szczęka, czaszka, skielet kopalny, za pomocą których określa charakter
jednostki i epokę do któréj należy, — tém są dla statystyki *fakta*, i przede-
wszystkiém fakta ujęte w wyrazy liczbowe—*cyfry*. Mając je przed sobą, sta-
tystyk czyta w nich przeszłość, widzi teraźniejszość, przepowiada przyszłość
kraju lub społeczności.

Statystyka—to kamień filozoficzny, którego tak gorliwie poszukiwała starożytność. Wyrazem jéj—szereg matematycznych formuł, których cyfry i znaki, brzemienne treścią, odsklepiają się, rozjaśniają, za uderzeniem laski czarodziejskiéj nauki. Jak zrównanie matematyczne póty pozostaje niezmiennėm, póki nie wprowadzimy weń nowych wielkości, lub nie zmienimy dawnych,— tak i cyfry statystyczne pozostawałyby wiecznie niezmienne, gdyby czynniki których są wytworem, były jedne i te same pod względem ilościowym i przymiotowym. Z odmiany *cyfr* wnosimy o zmianie tworzących je *warunków.* Warunki te są to niewiadome (x. y.) zrównania, które podług danych wiadomych, statystyka winna określić. Rozwiązanie statystycznéj formuły polega na określeniu (co do ilości i jakości) téj wielkości, w któréj leży objaśnienie modyfikacji.

Takie znaczenie posiada obecnie statystyka, nietylko w uznaniu ludzi nauki, lecz i w uznaniu światlejszych mężów stanu, przewodniczących wewnętrznéj i zewnętrznéj polityce. Wspierająca się na statystycznych wywodach sztuka rządzenia stopniowo przechodzi ze sfery omackiem lub na oślep radzącego sobie empiryzmu, na grunt ściśle naukowy, trwały i płodny. Nie sztucznie stworzonemi, lecz samém życiem wyrobionemi zasadami, coraz to bardziéj rządzi się przodujący cywilizacji Zachód.

Samo przez się rozumié się, że powodzenie statystyki, jako nauki odkrywającéj prawa rządzące ciałem społeczném i przewodniczki umiejętnych rządów, ściśle zależy od *materjalu* jakim rozrządza. Z tego względu stajemy dziś w nierównie lepszych warunkach niż wieki ubiegłe, ale zbyt niekorzystnie jeszcze odnośnie do twórczéj potęgi nauki. Wina w tém nie uczonych, nie statystyków, ale zacieśnionych *celów*, jakim jeszcze niedawno posługiwała statystyka. Warunek dokładności danych i rozległości sfery dla ich czerpania monopolizuje zbieranie statystycznych wiadomości w ręku rządów, gdyż ani siły, ani środki pojedynczych uczonych, a nawet stowarzyszeń, nie są w stanie podołać tak olbrzymiéj pracy. Otóż wiadomości statystyczne urzędową drogą zbierane, obejmują nie te fakta które najbardziéj obchodzą naukę, ale te, których potrzebuje administracja. Przytém rozmaity stopień światła rządów, sumienności i dokładności administracji, gotowości mieszkańców wspierania, a przynajmniéj nie szkodzenia zbieraniu wiadomości, — wszystkie te względy nadają statystycznym danym różną bardzo, względną tylko wartość, i znacznie zawadzają postępowi statystyki. To też w obecnym czasie stopień rozwoju statystyki różnych europejskich krajów może być uważany jako miara ich cywilizacji. Przodują dziś w tym względzie Francja, Anglja i Belgja (¹).

(¹) Szczególniéj obfitym materjałem zalecają się olbrzymie foljały: „Statistique générale de la France" (14 tomów) i sprawozdania parlamentu angielskiego zawarte w tak zwanych „Niebieskich księgach" (blue books).

Należy jednakże wyznać, że śród skrzętnych prac statystycznych, przykro bije w oczy brak ogólnego planu w zbieraniu wiadomości. Pomimo że Europa posiada kilkadziesiąt stowarzyszeń i komitetów statystycznych — cóś nakształt postrzegalni (obserwatorjów), śledzących ruchy życia spółecznego,— pomimo perjodycznie odbywających się zjazdów, czyli kongresów statystycznych, po dziśdzień nie mamy stanowczo wytkniętego i powszechnie przyjętego planu zbierania wiadomości statystycznych. Astronomowie, urządziwszy swoje postrzegalnie w celu zbadania świata planetarnego, dokładne obmyślili linje (południki, równiki, i t. p.), dokładny wymiar czasu,—słowem urządzili dokładną kanwę, na którój notują swoje postrzeżenia. Kongresy, dbające o urządzenie postrzegalni statystycznych, nie wytknęły ogólnego planu czynności, nie obmyśliły jeszcze stałych rubryk, w któreby statystycy różnych krajów w jednostajny sposób wnosili swe postrzeżenia. Okoliczność ta niezmiernie utrudnia, a często nawet uniemożebnia spożytkowanie skrzętnie nagromadzonego materjału. Tak np. badający znaczenie wieku życia w zjawiskach występności z żalem spostrzega, że francuska statystyka oznacza wiek pięcioleciami, badeńska dziesięcio, pruska piętnasto, hanowerska dwudziestoleciami; w jednéj statystyce wyróżnia się płeć dla każdego pojedynczego wieku, w drugiéj - tylko w ogólnéj rubryce; jedne wymieniają pobudki przestępstw, inne wcale tego nie czynią, i t. p.

Zresztą rzecz ta zwróciła na siebie uwagę na zjazdach statystycznych,— ale dotąd bez skutku.

Nieporozumienie (qui pro quo) w sprawie materjalizmu. Pomimo że dziejopisarstwo zajmuje u nas największą liczbę samodzielnych pracowników, a książki treści historycznéj (jak o tém wolno wnosić z bibliograficznych sprawozdań) należą do najbardziej popłatnych w handlu księgarskim,—kraj nasz niezawodnie należy do najbardziéj zacofanych na drodze racjonalnych badań spółecznych. Nie mając pretensji do matematycznéj dokładności, zauważymy to tylko, że pod względem ilości dzieł w ciągu ostatnich lat dziesięciu w kraju drukowanych: literatura, teologja, historja, pedagogja, przyrodoznawstwo, ekonomika, — idą po sobie mniéj więcéj w stosunku następujących liczb: 25, 16, 14, 7, 4, 1. Jakkolwiek tylko przybliżone, cyfry te jednak wiernie malują pewną stronę umysłowości krajowéj. Widzimy z nich, że ściśle naukowe studja znajdują u nas bardzo nieliczne grono pracowników, a książki pisane nie dla saméj tylko rozrywki, lecz wymagające od czytelnika dokładnego obeznania z elementarnemi pewnikami nauk przyrodzonych i ścisłych—nie popłacają w księgarniach.

Ruchem księgarskim rządzą jedne i te same co i innemi gałęziami przemysłu, prawa zasadnicze, a głównie prawa zaofiarowania i żądania, nawzajem się regulujących. Cyfry statystyczne handlu księgarskiego wyobrażają wy-

padkową dwóch tych zasadniczych motorów. Nie produkujemy własnego wina, bo go nie wydaje gleba krajowa. Nie produkujemy, lub mało produkujemy książek poważniejszéj treści, bo warunki dziejowéj przeszłości i lat ostatnich nie sprzyjały wytworzeniu się śród nas dostatecznéj liczby ludzi, oddających się nauce. Moglibyśmy przecież przyswajać ojczystéj mowie to, co szczęśliwsze warunki Zachodu wydają lepszego w dziedzinie *realnéj* nauki. Otóż przekłady najlepiéj udowadniają o ile *żądanie* naszéj czytającéj inteligencji jest umiarkowane i jednostronne. Umysł, jak żołądek, szuka tego co go więcéj nęci i co jest w stanie strawić... Napróżnobyś szukał w spisach księgarskich pisarzy najbardziéj wsławionych ostatniemi laty na polu nauki realnéj... Snadź my albo wcale nie mamy wiary w potęgę realnéj nauki i jéj zastosowań, albo odpychamy naukę poważną, dlatego, że ją okrzyczano u nas za *materjalistowską*. Czas jednakże, by dano pokój oklepanym na ten temat deklamacjom, zdradzającym smutne zacofanie. Czas zaprzeczyć powagi mizernym rutynistom, co jak lilipuci Guliwera, wszelki nowy pomysł, rozszerzający zakres realnéj wiedzy, prowadzą do swych ciasnych karantenek; czas ocenić krótkowidzenie tych znowuż liliputów myśli, mniemających (często nawet szczerze) zbawić świat dobremi chęciami. „Nauka w ręku materjalistów, mówią spirytualiści, to nowe Jeruzalem w ręku niewiernych Saracenów. Spółczesna realna nauka, szczególniéj zaś ekonomika— materjalizują człowieka!... Cóż dopiero nauka, ośmielająca się zjawiska spółeczne i dziejowe poddawać ścisłym badaniom, jak zjawiska fizyczne!... Prawidłowość neguje dowolność, zatém swobodę woli; zapoznanie swobody woli, czyni z człowieka machinę; — machina nie odpowiada za swe czynności.... Nie ma więc cnoty i występku!...”

Należy wyznać, że podobne sylogizmy *tworzą* nie sami spirytualiści tylko, ale i niektórzy z ich przeciwników, niezręcznie posługujący się nauką.

Rzecz niezawodna, że podporządkowanie zjawisk spółecznych rozwadze ściśle naukowéj, nie uznającéj innéj powagi nad powagę rozumu, zbrojnego w odkrycia praw rządzących zjawiskami i w umiejętnie nagromadzone, a przez surową krytykę oczyszczone, fakta historyczne,—wniosło pewien zamęt w dziedzinę pojęć długo nieruchomych, wyrodziło mnóstwo fantastycznych teorij i reformatorów, rzuciło postrach w szeregi ludzi trwożliwych.. Ale czyżby np. deszcz nie miał padać na spragnioną ziemię dlatego tylko, że może zrządzić chwilowy nieład w stroju miejskiego modnisia, albo zmoczyć nieoględnego gapia?

Nauka winna wyłącznie dążyć ku wykryciu prawdy, nie krępując siebie praktycznemi niedogodnościami osiąganych wywnioskowań. Bezwątpienia, wszelkie nowe odkrycie, przy swém rospowszechnieniu, zwykle z pewném złém jest połączone: wstrząśnięcie przestarzałych lecz miłych ludziom pojęć

i nawyknień, często zrządza cierpienia, a nawet nieszczęścia,—aż do czasu, kiedy społeczność zastosuje się do nowego porządku rzeczy. Jeżeli odkrycie potrąca interesa wielkiéj wagi, niebespieczeństwo staje się czasami groźném: umysły się niepokoją, cofają: zamęt ogarnia dawne interesa i same pojęcia znikają, zanim na ich miejsce staną nowe. Dla tego to, zadanie ludzi praktycznych— mężów stanu, polega właśnie na miarkowaniu tych zapędów, — na *oględném stosowaniu* odkryć nauki, które w pewnych razach zamiast wzmocnienia społecznego ciała, mogłyby je do rozstroju doprowadzić.

Zachodzi tu podział pracy pomiędzy mężów nauki i mężów stanu. Podział ten zaoszczędza siły cywilizacji, chroni dwie kategorje przodujących postępowi ludzi, od nadaremnéj zatraty ich sił i talentów, i wskazuje na różnicę zachodzącą pomiędzy *nauką*—dającą *zasady*, i *sztuką*— czyli umiejętnością ich *stosowania*. Widzimy więc, że człowiek nauki i działacz praktyczny mają odrębny dla każdego zakres czynności, odrębną rolę, i że winni być niezależni w swéj działalności. Zbytnia ich wzajemna zależność tylko ze szkodą cywilizacji utrzymywana być może. Jeżeli z jednéj strony niepodobna przypuścić, aby ludzie praktyczni zezwolili na stosowanie abstrakcijnych wywnioskowań nauki, chociażby uznawali słuszność, kiedy społeczność nie jest należycie przygotowaną do ich przyjęcia; to znowu z drugiéj, byłoby prawdziwą klęską postępu krępowanie nauki sprzecznością, zachodzącą pomiędzy jéj wywodami a istniejącemi pojęciami.

Nauka, celem któréj wykrycie praw rządzących szeregami zjawisk, nie może, nie ma prawa wchodzić w kompromisy z przemijającemi pojęciami i potrzebami czasu. Czystość zasad naukowych wyłącza uległość pospolitym względom użyteczności lub szkodliwości. Jedynemi nieodzownemi warunkami nauki są: wyraźnie określony *przedmiot badania* i *metoda*. Oba te względy zgóry uwalniają statystykę od obowiązków, jakie na jéj barki chcieliby zwalić spirytualiści.

Metoda ściśle naukowa wzbrania hipotez, skoro zasadność ich nie daje się za pomocą posiadanych w nauce środków usprawiedliwić ([1]) Foziologja np przestała odwoływać się do tak zwanego pierwiastka życiowego, gdyż ten nic naukowo nie objaśniał, i zawadzał tylko racjonalnym poszukiwaniom. Po zrzeczeniu się owego mistycznego pierwiastku, fizjologja wykryła szereg nader prostych praw tam, gdzie jeszcze niedawno posługiwała się owym kabalistycznym znakiem.

Piętno osławionego materjalizmu właściwe wszystkim dokładniéj obrobionym gałęziom wiedzy spółczesnéj, jest następstwem powyższéj metody, któ-

---

([1]) Z tego stanowiska należy pojmować znaną, a tak niesłusznie gorszącą moralistów, odpowiedź Laplace'a, na zarzut Napoleona, z powodu znakomitego dzieła *Système du monde*.

réj zrzec się nie może nauka realna, nie zrzekając się jednocześnie swego istnienia.

Nie mamy jeszcze nauki, uwzględniającéj wszystkie jednocześnie działające w przyrodzeniu czynniki, znamy bowiem pewne tylko, wydatniejsze szeregi zjawisk, nie znając wcale lub domyślając się tylko pośredniczących szeregów. Posiadamy tylko mniéj więcéj udatne teorje, wiążące ze sobą szeregi podzielnych w umyśle, lecz niepodzielnie działających w przyrodzie zjawisk. Lecz dopóki prawa, rządzące czynnikiem wewnętrznym duchowéj działalności człowieka, pozostają niezbadane przez filozofję subjektywną, swawolą jest żądać *syntezy* tam, gdzie możebną jest *analiza* tylko, i przytém analiza części a nie całości. Nikt lepiéj od ludzi rzetelnéj, realnéj nauki, nie wié o tém; żaden téż ze światlejszych realnych umysłów Zachodu nie porywał się kręcić bicza z piasku w dziedzinie nauki, twórczość któréj wypływa z realnych posiadłości wiedzy, a nie z metafizycznych, chociażby i bardzo dowcipnych pomysłów.

Nie idzie zatém, aby realna nauka poprzestawała na powyższéj działalności. Na tym stopniu swojego rozwoju, obok cząstkowych korzyści, nie zadowalniałaby interesów — materjalnych nawet — wyższego porządku. Mielibyśmy moc faktów, a mało bardzo praw. Wiedza byłaby sklepem norymberskim, a nie całością organiczną, ogarniającą świat pewnych zjawisk. Potrzebę ogólnego planu, kierunku dla dalszych poszukiwań, — konieczność zamiany zdawkowéj monety szczegółów, na większe, bardziéj do wyższych potrzeb zastosowalne znaki myśli, uznajemy za szczęśliwy bodziec, oskrzydlający myśl, podniecający jéj twórczość,— ale twórczość *realną*, nie przekraczającą nigdy zakresu posiadanych przez wiedzę ludzką faktów. Ujęty w karby ściśle naukowéj metody, umysł nie tworzy wprawdzie tak wspaniałych i całkowicie wykończonych teorij filozoficznych, jakiemi jeszcze nie dawno zasypywali nas niemieccy myśliciele; ale to co stawi,—stawi na niewzruszonych podwalinach: nie ogarniając całości gmachu, drogą umiejętnych *wyłączeń* buduje jego części. Daleko jeszcze do dachu; ale w gotowych już murach znajdują *realne* schronienie tysiące interesów ludzkości.

Metoda wyłączenia polega na rozmyślném usunięciu z założenia pewnych faktów, w celu dokładniejszego zbadania pozostałych. Rezultatem podobnéj metody będą wywnioskowania nie zgadzające się ściśle z rzeczywistością, ale o tyle do niéj zbliżone, o ile jéj bliskie jest *podanie*, z którego wyprowadzone zostały. Mechanika czysta np. odrzuca wpływ takich drugorzędnych i nader niejednostajnie przejawiających się czynników, jakiemi są: tarcie, przeciwdziałanie środka i t. p. Ale byłoby niedorzecznością stosowanie jéj zasad, bez uwzględnienia owych nader ważnych w praktyce czynników. Ró-

wnie niedorzeczném byłoby czystą—mechanikę za mrzonkę uważać. Mechanika techniczna, w jéj wyższém zastosowaniu, ani istnieć, ani daléj się rozwijać, z pominięciem czystéj mechaniki, nie może.

Filozoficzne znaczenie metody sztucznego dzielenia faktów, w istocie swéj niepodzielnych, tak dalece mało po dziś dzień jest znane, że słyszymy ludzi obwiniających ekonomikę o materjalizm, o wyzuwanie człowieka ze szlachetnych uczuć i t. p. Przeciwnikom téj szlachetnéj nauki należałoby jednak wiedzieć, że istnienie jéj, jako umiejętności ścisłéj, byłoby niemożebne, gdyby założyła sobie ująć cały szereg jednocześnie działających w człowieku pobudek. Ekonomika określa prawa rządzące wytworem, gromadzeniem, podziałem, spożyciem bogactw. Prawa te zbyt są skomplikowane, by je było można wszechstronnie badać. Dlatego też ekonomika, ażeby była nauką w ścisłém znaczeniu tego wyrazu, musi ograniczyć się jedną stroną zjawisk, wypływających z jednéj tylko strony natury ludzkiéj, żądzy korzyści — *interesu.* Opuszcza ona, wyłącza wiele jednocześnie z powyższą działających w człowieku, wzniosłych i szlachetnych pobudek,—przez co czystość zasad naukowych staje nieraz w sprzeczności z rzeczywistym stanem rzeczy. Ależ ona nie ma pretensji, aby jéj prawdy bezwzględnie i doraźnie stosowane były do życia spółecznego. Ekonomika utrzymuje np. że nic tak nie podsyca ubóstwa, jak jałmużna, pobłażająca niedbalstwu.. Czyż wypada stąd (jak to twierdzą pewni znakomici nawet moraliści), że ekonomika zaleca wyzuć się z najwznioślejszych przymiotów ludzkiéj natury— miłosierdzia, litości? Przeciwnie, daje ona ich zastosowaniu naukowe podstawy,—a tym sposobem nietylko że nie przeczy sumieniu i uczuciu, ale je owszem rozszerza i wzmacnia.

Również bezzasadnie zarzucano statystyce, że propaguje *fatalizm*, że usprawiedliwia występek, i w ogóle odmawia człowiekowi swobody woli. Pierwszy zarzut najmniéj jest uzasadnionym. Statystyka nietylko nie propaguje fatalizmu, lecz owszem, matematycznie udowadnia możebność umiejętnego wpływania człowieka na korzystniejszy i bardziéj pożądany bieg jego losów. Co do występku, statystyka wypowiedziała nieznaną niegdyś prawdę, że ten jest nietylko aktem woli człowieka, ale więcéj jeszcze wynikiem niezależnych od niego zewnętrznych przyczyn. Szkoła starych legistów wcale albo prawie nie uwzględniała wpływu przyczyn zewnętrznych, kładąc występność na karb jedynie złéj woli jednostki. Stąd zbytnia surowość w wymiarze sprawiedliwości ubiegłych wieków, a coraz silniéj obecnie występujące w reformach prawodawczych uczucie miłosierdzia.

Co do zaprzeczenia własnéj woli, statystyka stanowczo przeczy twierdzeniom tych, którzy wolną wolę wyjmują z pod reguły wszelkiéj prawidłowości; nie idzie jednak za tém, iżby nie uznawała wolnéj woli jednostki. Ale gdy w pojedynczéj jednostce proces wpływów, których wynikiem są nasze

postępki, wyślizga się z pod ścisłéj analizy,—badany w masie czynów ludzkich, ujawnia ich prawidłową zależność od pewnych przyczyn. Niektóre z nich udało się statystyce liczebnie ocenić.

Postęp nie jest zrządzeniem przypadku, lecz leży w głębi ducha ludzkiego, stanowi jego naczelny pierwiastek, zapewniający mu panowanie nad światem. Nic go powstrzymać, a tém bardziéj cofnąć nie jest w stanie. Społeczność stawiąca się odpornie naraża własne istnienie; prąd cywilizacji zetrze stawiane mu zawady. Zacofanie to może być jednak nierozmyślne,—może być wypadkiem wielu bardzo przyczyn. Wszakże z pewnością twierdzić można, że wiara w potęgę nauki—to jedyna rękojmja podźwignięcia. A wiara ta, owe znamię człowieka XIX wieku, nie przychodzi sama z siebie, lecz zdobywa się na wyłomie, w walce z rutyną...

Na zakończenie przytoczymy tu wyrazy wypowiedziane przez Buffon'a ([1]) o właściwéj umysłowi człowieka potędze. „Człowiek późno poznał rozległość właściwéj mu potęgi, i po dziś dzień nie zna jéj dokładnie. Potęga ta całkowicie zależy od działalności jego umysłu; im więcéj będzie badał i opracowywał przyrodę, tém więcéj nabędzie sił na jéj ujarzmienie;... i czegoby nie był w stanie dokonać nad samym sobą, a raczéj nad swym rodzajem, gdyby wiedza zawsze rządziła jego wolą!”

Czerdyń, 24 kwietnia 1866 r.

J. Obiezierski.

([1]) Epoques de la nature.

O ZABESPIECZENIACH NA ŻYCIE.

Wszystkie rachunki do zabespieczenia na życie stosowane zasadzają się na kresie (długości) życia ubespieczonego, czyli na wypadkach, których przewidzieć nie możemy. Z natury więc samego zadania, przy rachunku o zabespieczeniach, nie może być mowy o *pewności* lecz tylko o większém lub mniejszém *prawdopodobieństwie;* mamy zatém przed sobą zadania z dziedziny rachunku prawdopodobieństwa. Na samym wstępie wypada przytoczyć zasady téj nauki, zwłaszcza że znajomość jéj stała się niezbędną w ekonomice, a szczególnie w statystyce, zatém posługiwać może nietylko do obranego przez nas przedmiotu. Następnie mówić będziemy o tablicach śmiertelności i o prawach długości życia w nich zawartych, o zastosowaniu rachunku prawdopodobieństwa do długości życia ludzkiego, a na końcu o właściwym naszym przedmiocie: o zabespieczeniach na życie.

I.

Rachunek prawdopodobieństwa.

Pomimo ciągłego postępu nauk przyrodzonych, nie zdołano dotąd wykryć przyczyn wszystkich zjawisk natury. Wprawdzie głębocy myśliciele, ze względu na wpływ tychże zjawisk na dobrobyt ludzki, starali się przeniknąć otaczającą je zasłonę tajemniczości, aby poznać mechanizm natury; jednakże wszelkie odkrycia i prawa drobną są tylko cząstką całości. Znamy bieg ciał niebieskich, przyczynę zmian pór roku, prędkość i przyczynę światła; ale nie znamy przyczyny, a tém mniéj praw rozmnażania się rodu ludzkiego: nie ma jednak nic w świecie, coby nie miało swojéj przyczyny, swego prawa. Wszystko w przyrodzie odbywa się według stałych i odwiecznych praw; droga, którą cząstka pary opisuje w przestrzeni, wiąże się z ogółem praw przyrody, podobnie jak się wiążą drogi planet, opisywane na około słońca, z siłą ciążenia powszechnego. Trafnie też powiedział Laplace ([1])

([1]) Essai philosophique sur les probabilités, sixième edition pag. 3.

że stan teraźniejszy wszechświata należy uważać za skutek stanu przeszłego, a za przyczynę stanu przyszłego. Umysł wyższy, któryby w pewnéj chwili znał wszystkie siły działające na ciała przyrody i względne tych ciał położenie, mógłby w jednym i tym samym wzorze matematycznym zawrzeć tak prawa biegu największych ciał niebieskich, jako też najmniejszego atomu: dla takiego umysłu, każdy wypadek byłby *pewnym* lub *niepodobnym;* lecz dla człowieka, który nie zna prawdziwych przyczyn zjawisk, nastąpienie jakiego wypadku może być: *pewném*, *prawdopodobném*, *wątpliwém*, *nieprawdopodobném* lub *niepodobném*. Otóż w połowie XVII-go wieku ([1]) matematycy poraz pierwszy starali się tym wyrażeniom nadać podstawę naukową, i tym sposobem powstał rachunek prawdopodobieństwa.

Zasada I. Jeżeli jaki wypadek ma nastąpić, to zawsze ma za sobą pewną liczbę okoliczności czyli przypadków przyjaznych, a przeciw sobie pewną liczbę nieprzyjaznych. Otóż:

stosunek liczby przypadków przyjaznych jakiemu wypadkowi do liczby wszystkich przypadków możliwych, nazywa się prawdopodobieństwem nastąpienia lub prawdopodobieństwem trafu *tego wypadku.*

Oznaczając zatém przez p prawdopodobieństwo, przez m liczbę przypadków przyjaznych, a przez n liczbę przypadków nieprzyjaznych jakiemu wypadkowi, prawdopodobieństwo trafu tego wypadku wyrazi się wzorem:

$$p=\frac{m}{m+n} \quad . \; . \; . \; (1)$$

Prawdopodobieństwo nie nastąpienia czyli chybienia *jakiego wypadku, wyraża się stosunkiem liczby przypadków nieprzyjaznych temu wypadkowi do liczby wszystkich przypadków możliwych.*

Oznaczywszy więc to prawdopodobieństwo przez p', takowe wyrazi się wzorem:

$$p'=\frac{n}{m+n} \; . \; . \; . \; (2)$$

([1]) W roku 1654 kawaler Méré podał Paskal'owi do rozwiązania dwa następujące zadania:

a) Po ilu rzutach dwiema kośćmi do grania, można się spodziewać urzucić oznaczony pasz, to jest jeden i jeden, dwa i dwa, czyli jednakową liczbę ócz na obu kościach?

b) W jakim stosunku należy rozdzielić stawkę czyli pulę, kiedy dwóch graczy nie przegrało oznaczonéj naprzód liczby partij.

Dodawszy do siebie prawdopodobieństwa trafu i chybienia, otrzymamy:

$$p+p'=\frac{m}{m+n}+\frac{n}{m+n}=\frac{m+n}{m+n}=1.$$

to jest, że *suma obu prawdopodobieństw równa się jedności.*

Założywszy we wzorze $p=\frac{m}{m+n}$ iż $n=0$, to jest założywszy, że wypadek nastąpić mający, nie ma przeciw sobie żadnego przypadku nieprzyjaznego, otrzymamy:

$$p=\frac{m}{m+0}=\frac{m}{m}=1.$$

Zatém: *jedność jest wyrazem (symbolem) pewności.*

Założywszy w tym samym wzorze $m=0$, to jest że wypadek nie ma żadnego przypadku przyjaznego otrzymamy:

$$p=\frac{0}{m+n}=0$$

Zatém: *Zero jest wyrazem niepodobieństwa.*

Ułamki zaś zawarte między zerem i jednością, wyrażają wszelkie stopnie prawdopodobieństwa.

Objaśnijmy to przykładami:

Dajmy, że w naczyniu znajduje się 20 kulek, i że z tych:

a) 10 białych i 10 czarnych.

Wyciągając bez wyboru, zarówno trafić możemy na każdą z 20 kulek, wszystkich zatém przypadków jest 20. Pomiędzy wypadkami, 10 będzie takich, w których natrafić możemy na kulkę białą; przeto prawdopodobieństwo wyciągnięcia kulki białéj, będzie $\frac{10}{20}=\frac{1}{2}$. Również prawdopodobieństwo wyciągnięcia kulki czarnéj będzie $\frac{10}{20}=\frac{1}{2}$;

b) Jeżeli wszystkie 20 kulek są białe, a czarnych wcale nie ma, wtedy
co do białych, prawdopodobieństwo $=\frac{20}{20}=1$;
„ czarnych „ $=\frac{0}{20}=0$;

c) Jeżeli wszystkie 20 są czarne, a białych wcale nie ma
co do białych, prawdopodobieństwo $=\frac{0}{20}=0$:
„ czarnych „ $=\frac{20}{20}=1$;

d) Jeżeli 15 kulek będzie białych, a 5 czarnych
co do białych, prawdopodobieństwo $=\frac{15}{20}=\frac{3}{4}$
„ czarnych, „ $=\frac{5}{20}=\frac{1}{4}$

Zasada II. Dotąd uważaliśmy wypadki, których nastąpienie zależało od dwojakiego tylko gatunku przypadków, i tak szukaliśmy prawdopodobień-

stwa wyciągnięcia albo kulki białéj, albo czarnéj. Niekiedy jednak dochodzimy prawdopodobieństwa wypadku, którego nastąpienie zależy od wielu gatunków do niego należących przypadków. I tak, jeżeli w naczyniu znajduje się n_1 kulek białych, n_2 czarnych, n_3 błękitnych, i n_4 czerwonych; natenczas wziąwszy:

$$n_1 + n_2 + n_3 + n_4 = N, \text{ będzie:}$$

$\frac{n^1}{N}$ prawdopodobieństwem wyciągnięcia kulki białéj.

$\frac{n_2}{N}$ „ „ „ czarnéj.

$\frac{n_3}{N}$ „ „ „ błękitnéj.

$\frac{n_4}{N}$ „ „ „ czerwonéj.

Prawdopodobieństwo że wyciągniemy kulkę białą albo czarną, będzie:

$$\frac{n_1+n_2}{N} = \frac{n_1}{N} + \frac{n_2}{N}$$

bo w tym razie liczba przypadków przyjaznych danemu wypadkowi jest $n_1 + n_2$, a liczba przypadków możliwych jest N.

Podobnież prawdopodobieństwo że wyciągniemy kulkę białą, albo czarną, albo błękitną, jest:

$$\frac{n_1+n_2+n_3}{N} = \frac{n_1}{N} + \frac{n_2}{N} + \frac{n_3}{N} \ldots (3)$$

To pokazuje, że

prawdopodobieństwo wypadku, który może nastąpić w różnych przypuszczeniach, jest sumą prawdopodobieństw, odnoszących się do każdego z tych przypuszczeń.

Prawdopodobieństwo wyciągnięcia kulki białéj, albo czarnéj, albo błękitnéj, albo czerwonéj, jest:

$$\frac{n_1+n_2+n_3+n_4}{N} = 1.$$

co być powinno, bo jeden ze wspomnionych wypadków koniecznie nastąpić musi, a jedność jest wyrazem pewności.

Objaśnijmy to przykładem liczebnym. Dajmy, że również znajduje się 20 kulek, z których 5 białych, 10 czarnych, 4 błękitne i 1 czerwona.

Prawdopodobieństwo wyciągnięcia kulki białéj wynosi $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$

„ „ „ czarnéj „ $\frac{10}{20} = \frac{2}{4}$

„ „ „ błękitnéj „ $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$

„ „ „ czerwonéj „ $\frac{1}{20} = \frac{1}{20}$

Suma wszystkich prawdopodobieństw wynosi $\frac{5+10+4+1}{20} = \frac{20}{20} = 1$

Zasada III. Często nastąpienie jakiego wypadku zależy od wielu innych, których prawdopodobieństwa znamy, a z których dójść potrzeba prawdopodobieństwa spodziewanego wypadku. I tak, gdy w jedném naczyniu jest kulek białych 9, a czarnych 3, w drugiém zaś kulek białych 6, a czarnych 4: prawdopodobieństwo, że wyciągając razem z obu naczyń, natrafimy na kulki białe, będzie równe iloczynowi prawdopodobieństw każdego pojedynczego wypadku; a że prawdopodobieństwo wyciągnięcia kulki białéj z pierwszego naczynia wynosi $\frac{9}{12}$, z drugiego $\frac{6}{10}$, prawdopodobieństwo szukanego wypadku będzie:

$$\frac{9}{12}\times\frac{6}{10}=\frac{54}{120}$$

Jakoż zważmy, że po wyciągnięciu kulki białéj z pierwszego naczynia, mamy jeszcze przed sobą 10 wypadków możliwych, a z nich 6 przychylnych (bo w drugiém naczyniu jest 10 kulek, a z tych 6 białych); zatém według zasady pierwszéj, prawdopodobieństwo spodziewanego wypadku otrzyma się, mnożąc mianownik ułamku $\frac{9}{12}$ przez 10, a licznik przez 6, tak że

$$p=\frac{9\times 6}{12\times 10}=\frac{9}{12}\times\frac{6}{10}$$

W ogólności, jeżeli nastąpienie jakiegoś wypadku zależy od wielu innych, których *prawdopodobieństwa pojedyncze* są:

$$p_1=\frac{m_1}{n_1},\ p_2=\frac{m_2}{n_2},\ p_3=\frac{m_3}{n_3}\ \text{i t. d.}$$

to prawdopodobieństwo *złożone* wypadku będzie:

$$P=\frac{m_1}{n_1}\times\frac{m_2}{n_2}\times\frac{m_3}{n_3}\times\ \ldots\ldots \quad (4)$$

to jest, że:

prawdopodobieństwo wypadku złożonego, którego nastąpienie zależy od wielu innych, otrzymuje się mnożąc przez siebie prawdopodobieństwa pojedyncze tych wypadków.

Według tego prawidła obliczamy jeszcze prawdopodobieństwo wypadków z kolei się powtarzających. Dajmy że w naczyniu jest 5 kulek białych i 5 czarnych; prawdopodobieństwo że kulka biała cztery razy raz po raz wyciągniętą zostanie, — wkładając ją napowrót do naczynia, po każdém wyciągnięciu — będzie:

$$\frac{5}{10}\times\frac{5}{10}\times\frac{5}{10}\times\frac{5}{10}=\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}=\left(\frac{1}{2}\right)^4=\frac{1}{16}.$$

Widzimy więc, jak szybko maleje prawdopodobieństwo złożone: w powyższym przykładzie prawdopodobieństwo $\frac{1}{2}$ zamieniło się na $\frac{1}{16}$.

Na tę zasadę historycy powinni zwrócić uwagę, gdy przytaczają fakta minionych wieków. Przypuśćmy naprzykład, że jakieś zdarzenie doszło do nas za

pośrednictwem dwudziestu świadków, w ten sposób, że drugi słyszał je od pierwszego, trzeci od drugiego i t. d. Jeżeli każdy ze świadków w opowiadaniu swém odstępuje od prawdy w $\frac{1}{10}$ części, to jest że prawdopodobieństwo każdego świadectwa wynosi $\frac{9}{10}$, naówczas prawdziwość faktu usłyszanego od 20-éj osoby wynosi $\left(\frac{9}{10}\right)^{20}$ = prawie $\frac{1}{8}$: wiadomość zatém usłyszana będzie nieprawdopodobną.

Gracz, któryby całe swe mienie grze poświęcał, chociażby nawet na jego stronę przeważało szczęście, to jest chociażby prawdopodobieństwo jego wygranéj było większe niż $\frac{1}{2}$, znajdzie swój upadek tém pewniéj, im dłużéj próbować będzie szczęścia; bo ułamek właściwy staje się tém mniejszym, im więcéj razy mnożymy go przez siebie.

Zasada IV. Każdy przyzna, że spodziewany prawdopodobny tylko zysk, ma tém większą wartość, im większe jest prawdopodobieństwo otrzymania go, tak że

prawdziwa wartość pewnéj sumy, otrzymać się mającéj, mierzy się iloczynem z wartości rzeczywistéj téj sumy przez prawdopodobieństwo jéj otrzymania. Iloczyn ten nazywa się *nadzieją matematyczną.*

Na zasadzie nadziei matematycznéj, polegają wszelkie zabespieczenia na życie, loterje, gry hazardowe i t. d.; widoczną jest bowiem rzeczą, że wszelka gra wtedy tylko jest słuszną, gdy na początku gry, obaj gracze mają jednakowe nadzieje matematyczne.

Dajmy że dwaj gracze mają prawdopodobieństwa wygrania, wyrażone przez p i q; to jeżeli gra ma być słuszną, stawki ich P, Q powinny być takie, żeby było:

$$p\ Q = q\ P$$

czyli

$$P : Q = p : q$$

to jest, że

stawki graczy powinny być proporcjonalne do odpowiednich prawdopodobieństw wygrania.

Objaśnijmy to przykładem:

Jaka jest nadzieja matematyczna wygrania sumy 100.000 na loterji, w któréj na 50.000 losów wygrywa 100?

Prawdopodobieństwo wygrania równa się $\frac{100}{50.000}$; nadzieja matematyczna $\frac{100}{50.000} \times 100.000 = 200$.

Taką więc sumę (200) ryzykować można. (*d. c. n.*)

WYKAZY STATYSTYCZNE
SĄDOWO-KARNE
ZA ROK 1865.

Wydane przez Komisję Rządową Sprawiedliwości (fol. str. 155).

Ciekawe i pouczające badania statystyczne, których niezmierną ważność, dla nauk społecznych, politycznych i moralnych, uznano od niedawna w zachodniéj Europie, zaczynają i u nas budzić zajęcie. Prawda, gdzieindziéj nietylko pióra głębokich myślicieli poświęcają się wyłącznie temu przedmiotowi, nietylko rządy spieszą z pomocą w téj mierze, dostarczając masy spostrzeżeń i materjałów cyfrowych, jakichby działalność prywatna zebrać nie zdołała; ale nawet zbierają się osobne kongresy, których członkowie z liczb martwych pozornie brzemienne wyprowadzają wnioski, torują drogi do zmian radykalnych i stanowczéj reformy na różnych polach działalności społecznéj ([1]). Z prawdziwą też radością powitaliśmy: „*Wykazy statystyczne sądowo-karne*," będące ważnym przyczynkiem dla zajmujących się statystyką. Bezwątpienia jestto tylko pierwszy krok, pierwsza próba; godzi nam się bowiem spodziewać że i inne zwierzchnie władze przyczynią się do zbogacenia materjałów statystycznych, że i sama Komisja Sprawiedliwości rozszerzy zakres swych publicznych sprawozdań, uzupełni tablice, poda porównawcze spostrzeżenia i t. p.

Tymczasem, ażeby uwydatnić znaczenie nowéj pracy, wskażemy na niektóre ciekawsze cyfry, objaśniając je ogólnemi wprawdzie uwagami, które jednak wymownie zaświadczą o wartości wydawnictwa, będąc zarazem skazówką niejako, czego z podobnych prac i publikacij spodziewać się mamy prawo w przyszłości.

„Wykazy statystyczne" obejmują:

I. Wykaz ogólny *czynów i wypadków* w ciągu 1865 r. przez wszystkie sądy karzące *dochodzonych*, tudzież *osób obwinionych*. Szczegółowe wy-

---

([1]) Kongres międzynarodowy statystyczny odbył pięć posiedzeń: w Bruxelli 1853 r.; w Paryżu 1855 r.: w Wiedniu 1857 r; w Londynie 1860 r; w Berlinie 1863 r.

kazy téj saméj kategorji, ułożone na każde osobne przestępstwo, obejmują oddzielne tabele.

II. Wykaz szczegółowy *przestępstw* i *wykroczeń* w r. 1865 do wiadomości sądów doszłych, z rozdziałem na okręgi sądowe.

III. Wykaz *spraw karnych* w r. 1865 dochodzonych, z oznaczeniem długości śledztwa, liczby świadków słuchanych i ilości zasądzonych kosztów.

IV. Wykaz wypadkow *nagléj śmierci* w 1865 r. wydarzonych, tudzież rodzaju i przyczyn téj śmierci.

V. Wykaz *pożarów* w tymże roku wynikłych z przypadku lub przyczyn niewyśledzonych.

VI. Wykaz ogólny wszelkich *czynności sądów karnych* w 1865 r. odbytych.

Wykazy te przedstawiają następujący liczebny stan zebranych faktów ([1]).

([1]) Uważamy za rzecz użyteczną zestawić w sposób następujący niektóre wzięte z „Wykazów" cyfry:

1. Liczba czynów i wypadków przez sądy zwyczajne karne dochodzonych w r. 1865.

	Czyny ulegające karom		Wypadki	
	z kodexu karnego *kategorja I.*	z ustawy gminnéj *kat. II.*	nagłéj śmierci	pożarów przypadk. i z przycz. niewiad.
w Warszawie	1.414	1.088	340	8
w innych miastach .	4.748	4.589	481	114
we wsiach	9.094	4.786	2.206	893
=	15.256	10.463	3.027	1.015
	25.719		4.042	
	29.761			

2. Liczba osób oskarżonych.

	Pociągniętych do odpowiedzialności			
	w r. 1865		dawniéj	
	z kat. I	II	I	II
z aresztu	3.309	895	1.078	42
z wolności	21.745	15.461	25.518	8.119
=	25.054	16.356	26.596	8.161
	41.410		34.757	
	76.167			

Ogólna liczba nowych czynów i wypadków w 1865 r. dochodzonych wynosi 29.761

3. *Liczba skazanych i uwolnionych ze spraw załatwionych w r. 1865.*

	Z kategorji I	Z kategorji II	Razem
Skazano na kary . . .	5.497	5.628	11.125
Uwolniono	12.050	5.434	17.484

4. *Cyfra skazanych 11.125 roskłada się jak następuje:*

	Liczba skazanych z kodexu kar. I	Liczba skazanych z ustawy gminnéj II	Razem
a) Według płci.			
Mężczyzn	4.422	4.463	8.885
Kobiet	1.075	1.165	2.240
b) Według wieku.			
Do lat < 14	50	35	85
W latach 14/21	469	392	861
„ 22/60	4.754	4.939	9.693
Wyżéj > 60	224	262	486
c) Według stanu cywilnego.			
Stanu wolnego	1.145	911	2.056
W małżeństwie zostających	4.108	4.522	8.630
Wdowców i wdów	244	195	439
d) Według stopnia oświaty.			
Mających wyższe i średnie wykształcenie	125	78	203
Umiejących czytać i pisać	967	1.073	2.040
Nieumiejących czytać ani pisać	4.405	4.477	8.882
e) Według sposobu do życia (profesji).			
Właścicieli i dzierżawców dóbr ziemskich	67	55	122
Włościan rolników i kolonistów	1.785	1.586	3.371
Czeladzi wiejskiéj	489	305	794
Oficjalistów dworskich i służących wiejskich . . .	184	128	312
Właścicieli miejskich i rządców domów	298	592	890
Służących miejskich	140	109	249
Fabrykantów	6	16	22
Czeladzi fabrycznéj	12	20	32
Rzemieślników	521	772	1.293
Czeladzi rzemieślniczéj	99	125	224
Wyrobników	1.005	964	1.969
Kupców i pomocników kupieckich	22	28	50
Procederzystów	260	402	662
Szynkarzy i propinatorów	100	93	193
Rozmaitych innych	509	433	942
Razem (w każdéj z kategorij *a, b, c, d, e*) . .	5.497	5.628	11.125

Red.

Cyfra ta, w obec sprawozdania z lat ubiegłych, dość jest umiarkowaną; gdyż w ciągu lat 10-ciu 1853/62, liczba dochodzeń karnych wynosiła średnio rocznie 58.890

Odtąd zaczęła się nagle zmniejszać:

W roku 1863 spadła do 35.513

a w następnym 1864 do 30.524

Ale zważyć należy, że wprowadzenie w życie obowiązującéj od 1861 r. ustawy o sądach gminnych, — która zabierając znaczną liczbę spraw ludności wiejskiéj dotyczących, ogólną cyfrę spraw zmniejszyła, — wyjątkowe położenie kraju, rosporządzenia stanu wojennego, oddziałały bezwątpienia na tak gwałtowną różnicę. Zresztą niewątpliwy jest fakt, iż cyfra owa powoli dochodzi do równowagi, zmniejszając się ustawicznie. I tak, gdy różnica ogólnéj liczby czynów i wypadków

w roku 1863	w porównaniu z poprzednim		wynosiła	8.242
„ 1864	„	„	„	4.989
w zeszłym 1865	„	„	„	763

Obawy przeto o pewną obojętność na występek, o brak owéj niezbędnéj sprężystości sądowniczéj władzy, która ma być jéj przymiotem, w zdrowéj i dobrze uorganizowanéj spółeczności, - muszą ustąpić w obec dobitnie przemawiającéj cyfry.

W ogólnéj owéj liczbie 29.761 czynów i wypadków było:

a) przestępstw i wykroczeń zagrożonych karą w kodexie kar głównych i poprawczych 15.256

b) wykroczeń zagrożonych karą w ustawie gminnéj 10.463

c) pożarów przypadkowych lub z niewiadoméj przyczyny. . . 1.015

d) wypadków *naglėj śmierci* 3.027

Z wypadków nagłéj śmierci, jak objaśniają we wstępie „Wykazy” tylko takie są przedmiotem dochodzenia sądowego, w jakich zachodzi niepewność, co mianowicie było przyczyną śmierci; rospatrując je przeto i oceniając, sądy jedynie miały na widoku sprawdzenie, czyli po za niemi nie ukrywa się zbrodnia. Powyższa liczba 3.027 jest wypadkiem właśnie takiego dochodzenia. Niekorzystnie mówi ona o naszém spółeczeństwie; bo biorąc Francję, gdzie w 1861 r. liczono podobnych wypadków. 10.208

i Badeńskie, gdzie ich było około 400

w stosunku do naszéj ludności, powinnoby być u nas takich zdarzeń,

wedle stosunku przedstawiającego się we Francji 1.458

„ „ „ „ w Badeńskiém 1.552

Tymczasem u nas stosunek jest przeszło dwa razy większy, chociaż przemysł nasz nieporównanie mniéj rozwinięty, choć nie mamy tylu kolei, fabryk i maszyn, tego ruchu i życia, jakie zwykle najwięcéj powodują przy-

padków i ofiar. Zbadanie samych przyczyn nagłych śmierci, rospatrzenie pouczających cyfr przeróżnych jéj rodzajów, przytrafiających się u nas, do nader ciekawszych wniosków doprowadzić mogą. I tak:

Topi się	osób	499
przez przygniecenie ciężarami lub spadnięcie ginie	„	341
w połogu umiera dzieci	„	100
a przez niedozór, w ogniu, w wodzie lub inaczéj ginie . .	„	416

Liczby te, porównane z podobnemiż cyframi w innych krajach, dowodzą z jednéj strony pewnéj obojętności właściwéj naszemu ludowi, pewnego lekceważenia życia, niedbałości i braku poczucia zachowawczego, z drugiéj braku oświaty i meterjalnego dobrobytu. Ogromna masa dzieci, tym lub owym sposobem ginąca, przeważnie, a nawet wyłącznie prawie, przypada na najniższą klasę ludności, na włościan. Smutno wyznać, ale chłopek nasz o dziecko troszczy się prawie o tyle, o ile mu ono jest narzędziem zarobku, pomocą w pracy; w niemowlęctwie mało się niemi zajmuje, zostawiając je przemysłowi, a raczéj instynktowi własnemu i Opatrzności: w téj epoce jest ono mu raczéj ciężarem. Rodzice wychodząc na robotę, najmniejsze zabierają ze sobą, a większe zostawiają bez żadnego dozoru. Te ostatnie wystawione są na najrozmaitsze przygody w domu, tamte zaś na szkodliwe wpływy atmosferyczne. Złe w téj mierze tak jest widoczne, że w 1861 r. Komisja Sprawiedliwości zwróciła na nie uwagę; nakazano stawiać po chatach wyższe ogniska, by dzieci nie mogły dostać się do ognia; ale to nie broniło ich od utonięcia w studniach, kałużach, rowach lub sadzawkach, jakich to przypadków było w 1865 r. 151, to jest tyleż co śmierci od ognia. A przecież możebne byłoby urządzenie ochron, przytułków, żłobków czy szkółek, jak to już w Warszawie w tym samym zaprowadzono celu.

Znaczna liczba *pożarów* 1015, z których wyśledzono przyczynę tylko w 218 przypadkach, — tak że 797 pozostało bez wykazania przyczyn,—jest również dowodem niedbałości w urządzeniu pieców i nieoględności w postępowaniu z ogniem.

Z *pjaństwa* zginęło u nas 272 ludzi, kiedy we Francji 121, a w Badeńskiém tylko troje. Bezwątpienia, że nieco zimniejszy klimat oddziaływa trochę w téj mierze na podniesienie téj rubryki; ale zmiana życia, pokarmów, wprowadzenie zdrowych a ogrzewających napojów, mogłyby tu wpłynąć zbawiennie. Rozwój oświaty i stowarzyszeń wstrzemięźliwości—są najdzielniejszemi czynnikami postępu na téj drodze.

Zresztą cyfra 100 *dzieci ginących przy połogu*, i to w okolicznościach budzących podejrzenie o czyny kary godne, podobnież jest wynikiem nieszczególnego materjalnego bytu, ciemnoty i fatalnych warunków, jakie jeśli nie usunąć całkowicie, to przynajmniéj złagodzić możemy, a więc i konie-

cznie powinniśmy. Najczęściéj kobiety ciężarne, ukrywając stan swój, ciężką pracą zabijają płód niedonoszony, powodują wczesne i niedojrzałe porody, poronienia, — wreszcie w krytycznych chwilach samego połogu z niewygód, braku pomocy, nieumiejętności własnéj i obecnych, zrządzają śmierć przybyłéj na świat istoty i swoje rujnują zdrowie.

Winniśmy też nadmienić, że statystyka lekarska zatrważające pod tym względem przedstawia u nas rezultaty i podnosi o wiele cyfrę nieszczęsnych wypadków, wychodzących z pod atrybucij sądów karnych.

O sprawach sądzonych na zasadach ustawy gminnéj, wykazy mówią tylko ogółowo i o tyle, o ile sądy zwyczajne stosują ustawę gminną do wykroczeń wiejskich, to jest o ile to z innéj sprawy wypadnie,— głównie zaś wymierzają z niéj karę za wykroczenia miejskiéj ludności, która stanowi zaledwie ¼ część ogólnéj liczby mieszkańców;— cyfra więc ta, jaką sądy zwyczajne wykazały, nie może stanowić o moralności i stosunkach kraju, ani do stanowczych doprowadzić wywodów. A jednak ciekawém i pożytecznem byłoby wiedzieć ogólną przynajmniéj liczbę wykroczeń z téj ustawy w całym kraju sądzonych. Ustawa policijna, czujnie stosowana, może być ważnym środkiem cywilizacijnym, zwłaszcza u nas, gdzie obelgi, mniejsze kradzieże w polach, ogrodach i lasach, są tak silnie zakorzenione, że weszły w naturę wiejskiéj ludności. Sama cyfra podobnych wykroczeń nieraz raczéj o zadawnionych przesądach, niż o złéj moralności ludu przemawiać może.

W Prusach sądy dochodzą z ustawy policijnéj do **400.000** wypadków saméj kradzieży leśnéj; w Saxonji za kradzież leśną nieprzechodzącą ½ tal. pociągają policijnie do **15.000** osób. Zabiegliwość ta, energiczne i pośpieszne wystąpienie téj władzy porządku w kraju i u nas nietylko mogłoby lud odzwyczaić od jego narowów, przyuczyć do lepszych nawyknień, poszanowania cudzéj własności, ale nadto ochronić od powolnéj demoralizacji, wreszcie wprowadzić reformę w stosunki sąsiedzko-gospodarcze, a co najwięcéj, uchronić od zniszczenia lasy, które ze względu na swą użyteczność w gospodarstwie bez zaprzeczenia na to zasługują.

Przestępstw i wykroczeń zagrożonych kodexem karnym, jak powiedzieliśmy, w 1865 r. dochodzono 15.256; z tych zaś pociągnięto do odpowiedzialności 25.054 osób. Monstrualna ta ostatnia cyfra, mogłaby słuszne wzbudzić obawy; skoro jednak z powołanych przed sądy wielu oczyszcza się w pierwszéj lub dalszych instancjach, nie można więc i nie należy wyprowadzać z niéj wniosków o ujemnéj stronie moralności naszego społeczeństwa. Zasadą w téj mierze jest raczéj liczba osób prawomocnie na kary skazanych; a takich (skazanych na mocy kodexu karnego), w roku zeszłym było **5.497**. *Stosunek* więc *liczby oskarżonych do skazanych* był tak rażący, że trudno nie zastanowić się nad nim nieco dłużéj. Wskazanie jednéj téj cyfry już jest

wielką zasługą „Wykazów:” wołają też one bez żadnych komentarzy o niezbędną reformę. Istotnie sądy, aby skazać na karę 5.497 osób, musiały rospoznawać sprawy przeszło cztery razy większéj liczby oskarżonych, albowiem z liczby 25.054 osób, tak nowo pociągniętych w 1865 r. jak i dawniejszych, z lat poprzednich pozostałych, rospoznały ostatecznie w r. z sprawy co do 23.373 osób,—z tych:

a) uznały niewinnemi	osób	3.447
b) uwolniły dla braku dowodów	„	8.603
c) przerwały dochodzenie dla braku czynu, spowodu pogodzenia się, odstąpienia sprawy innym władzom, lub śmierci oskarżonego co do	„	5.826
d) skazały zaś, jak wyżéj	„	5.497

Podług tego liczba skazanych do oskarżonych ma się:

W Królestwie Polskiém jak	1 : 4
Kiedy w Saxonji	1 : $1,^{58}$
— Hanowerskiém	1 : $1,^{22}$
— Prusach	1 : $1,^{18}$
— Badeńskiém . . . .’.	1 : $1,^{12}$
we Francji	1 : $1,^{08}$

Widzimy więc z tego, że nie ma kraju gdzieby powoływano do odpowiedzialności stosunkowo tak wiele osób jak w naszym. Fatalne następstwa tego systematu dadzą się wykazać z łatwością, a przyczyna ich musi leżeć widocznie w złéj i nieodpowiedniéj naszéj *procedurze*. Nie mówiąc już o téj dziwacznéj anomalji, o owym prawniczym anachronizmie, iż dwie, różnych, nieraz sprzecznych zasad procedury: austrjacka i pruska (ordynacja karna), z odległych epok, z przedawnionemi pryncypiami, mają się stosować do kodexu nierównie późniéj i bez najmniejszego na nie względu wydanego, - niekorzystny stosunek obwinionych i skazanych wypływa nadto z obowiązującego u nas prawa i opartéj na niém jurisprudencji. Bo jakkolwiek obie w różnych okolicach stosowane procedury, stanowczo i niejednokrotnie zalecają, aby sędzia nie rospoczynał sprawy bez dostatecznego powodu; to przecież żadna nie mówi o tém, jak ma sobie postąpić, kiedy otrzymawszy skargę lub doniesienie o występku, nie znalazł w nich wskazanéj sobie dostatecznéj zasady do rozwinięcia śledztwa ze skutkiem. Prawodawca zostawiając w podobnych razach możność decydowania się sędziemu, polega na jego osobistém przekonaniu. Tymczasem, według ulepszonych prawodawstw, donoszący o występku powinien mieć dostateczne na poparcie swego doniesienia dowody; sąd ocenia i sprawdza tylko doniesienie i sądzi; ale ściganie występków, poszukiwanie dowodów, jako przeciwne jego powołaniu, wychodzi z pod jego atrybucji,—to rzecz pokrzywdzonego i policji. U nas przeciwnie, każde do-

niesienie, bez względu na jego wartość, sądy przyjmują za zasadę, za pobudkę do dochodzenia. Dość jest podać skargę do sądu, potwierdzić ją w badaniu,—a sąd sam daléj rozwija sprawę, i częstokroć po przewiedzioném mozolnie badaniu, wyrokiem wyższych dopiero instancij uznaje, że do śledztwa nie było powodu. Stąd to właśnie pochodzi taka uderzająca liczba osób uznanych za niewinne, tak iż gdy u nas liczba niewinnych ma się do skazanych jak 1 : $1,^{59}$,—w Prusach, chociaż ta sama obowiązuje procedura, przypada jeden uwolniony (i to nietylko dla niewinności, lecz z wszelkiego innego powodu) na $5,^{74}$ skazanych.

W obec podobnych cyfr, publiczność może się słusznie niepokoić: z jednéj strony, obawy iż każdy z nas może zostać z łatwością wplątanym do sprawy,— z drugiéj grożna niepewność i wątpliwość co do wymiaru sprawiedliwości, oraz braku należytéj sprężystości i energji w sądach, które tak wielu uwalniają przestępców, pretensje, wreszcie skarżących, coby radzi widzieć tylu ukaranych ilu oskarżyli, a nie pojmują dla czego proces zaczęty w niższéj instancji, a więc uznany za uzasadniony, często w dalszych maleje i kończy się niczém, — wszystko to fatalnie oddziaływa na masy, nie wnikające głębiéj w pobudki tego zjawiska ([1]).

Tymczasem sądy i sędziowie zostają pod naciskiem przeciwnych prądów: z jednéj strony opinja publiczna wymaga od nich zadośćuczynienia żądaniom skarżących, surowego wymiaru sprawiedliwości, jakiby przynajmniéj odpowiedniemi dał się usprawiedliwić cyframi, — z drugiéj, obowiązek sumienia nakazuje im łagodzić, uchylać to złe, jakie pociąga za sobą lekkomyślna skarga,—i stąd z obwinionych tak znaczną uwalniają liczbę. A gdy i to zadowolnić nie może ogółu, tracą zaufanie do własnego zdania, wolą się trzymać formy i niejako pomijać względy opinji publicznéj.

Lecz nie dość na tém; to tylko dopiero maleńka cząstka złego: niezmierna *długość dochodzenia* karnego podnosi je, potęguje bardziéj. Kiedy w innych krajach połowa przeszło dochodzeń kończy się w ciągu jednego miesiąca od zaczęcia do wyroku, śledztwa nasze ciągną się na miesiące i lata. W innych krajach sprawa karna bardzo rzadko czeka na wyrok 6 miesięcy; u nas znaleźlibyśmy może (wyjątkowo prawda) takie, co w ciągu 6 lat wędrowały po instancjach. Zresztą spotkaliśmy w aktach Komisji, że 3.340 spraw, czyli $\frac{1}{6}$ część ogólnéj liczby, były w dochodzeniu od 6 do 12 miesięcy, a 2.857 czyli $\frac{1}{7}$ część ogółu, w ciągu przeszło roku.

([1]) O ile nam wiadomo, Komisja Sprawiedliwości pierwsza skorzystała ze swych pracowicie zebranych *Wykazów*, i wydała szereg okólników, których niezawodnym skutkiem będzie znakomite zmniejszenie cyfry bezzasadnie oskarżonych. *Red.*

Między innemi przyczynami téj zwłoki, jest zapewne i *brak obrońców;* zarzuceni sprawami cywilnemi, mając zlecone sobie z urzędu obrony, zaniedbują ich, zmuszają sądy do częstego ich excytowania, nieraz do wyrzeczenia kar porządkowych, i narażają swych klientów na męczarnie oczekiwania i niepewności. Słyszeliśmy też częste i uzasadnione skargi, że stan obrońców nie ukonstytuował się u nas w odrębne ciało— *korporację*. W zbiorowém poczuciu godności i solidarności znalazłyby się nieporównanie większe rękojmje, a bezpośredni nadzór i kontrola dodawałyby ciągłego bodźca; gdy tymczasem w stanie obecnym, przewlekłość śledztwa ciągnie za sobą znakomite moralne i materjalne szkody, przy pewném zastanowieniu się łatwe do ocenienia; nawet dla umysłów nie przywykłych do bystrego sądu.

Podwójna ta szkodliwość uwydatni się zwłaszcza, skoro przypomnimy sobie, jak skwapliwe są sądy nasze w kwalifikowaniu obwinionych do *zamknięcia w więzieniu*, i jaka jest elastyczność przepisów proceduralnych w téj mierze. Przypatrzmy się temu bliżéj. Oskarżony w zarzucie pociągającym karę główną, a nawet i poprawczą, decyzją sądu zakwalifikowany do odpowiadania z aresztu, często przy zapełnieniu więzienia, dostaje się w koło najbardziéj zepsutych; nie przekonany o winie, cierpi największą karę upokorzenia, w zepsutém więzienném powietrzu zaraża się zepsuciem moralném, i wszedłszy może niewinnym albo mniéj winnym, wychodzi wykształconym przestępcą z téj szkoły zbrodni, jaką jest wspólne uwięzienie; pobyt w niéj choćby najkrótszy, już go naznacza piętnem pogardy i nieufności w oczach współobywateli, już go płącze w stosunki znajomości z towarzyszami chwilowego uwięzienia.

Ale dajmy na to, że uniknął on téj smutnéj katastrofy, że odpowiada *z wolności*. Długie śledztwo, ustawiczne wodzenie po sądach, pociąga stratę czasu, przez praktyczny zmysł Anglika słusznie zwanego pieniądzem, a którego bezowocne trwonienie, w obliczu ekonomiki, jest tyle prawie co występek. Daléj, odległe częstokroć podróże, narażają obwinionego na znaczne koszta; owe zaś obawy, rozbudzone w duszy człowieka przed surowém stojącego prawem, niepewność rezultatu procesu, cień podejrzenia, jaki rzuca na najniewinniejszego nawet, zawezwanie go przed kratki do sądowego tłómaczenia się, — są już moralném poniżeniem, którego ślady zostają nawet w razach uwolnienia przez sądy; a w każdym razie, przez rozdrażnienie i przerwy w pracy, jéj produkcijność znacznie zmniejszają...

Toż samo jest i ze *świadkami* pociąganymi w każdéj sprawie. Zobowiązani prawnie i moralnie do ponoszenia tego ciężaru świadczenia, stawania w procesie w imie ogólnego dobra i społecznéj sprawiedliwości, okupują oni drogo te swoje usługi, i chociaż poniekąd jestto złe konieczne, w sprawach jednak mnożonych bezpotrzebnie, ogromną materjalną przynosi szkodę krajowi

Kilka cyfr wymowniéj przemówi niż długie i obszerne rosprawy

Z liczby 5.497 osób, skazanych na karę kodexową w roku zeszłym, skazano odpowiadających z więzienia 946; a że odpowiadało z więzienia w toku śledztwa 1.886, przeto połowa siedziała napróżno. Przypuszczając że co do tych napróżno uwięzionych wyroki zapadły w najkrótszym czasie, to jest w trzy miesiące, straciłby już kraj na tém 2.820 miesięcy czyli 235 lat pracy człowieka, t. j. pracę roczną 235 robotników. Ponieważ zaś zebrane wiadomości wykazują, iż w r. z. sądy słuchały 68.808 świadków, a tylko czwarta część osób została na karę skazaną, więc i z powyższéj liczby świadków tylko $^1/_4$ wzywaną była użytecznie, a $^3/_4$ czyli przeszło 50.000 nadaremnie. Wiedząc jak odległe są niektóre miejscowości od sądów, jakie lekceważenie w słuchaniu wezwanych, w oznaczaniu lub odkładaniu terminów, bez żadnéj przesady przypuścić można, iż każdy świadek przeciętnie musi tracić przynajmniéj trzy dni na stawanie w sądzie, i że przepada znów bezowocnie co rok 150.000 dni pracy, czyli praca roczna 500 ludzi. Cierpi zatém ogólne narodowe i pojedyncze gospodarstwo. Słyszeliśmy też nieraz świadków uskarżających się na straty, za jakie u nas najczęściéj żadnego nie otrzymują wynagrodzenia; moglibyśmy nawet zacytować fakta, gdzie stawanie w sądzie dworskiéj czeladzi, w sprawie małoważnéj, zatrzymywało cały bieg robót polnych w chwilach najpilnieszych.

Jak ekonomika sądzi podobne fakta, nie potrzebujemy o tém mówić. „Wykazy" uwydatniając je, przynoszą nieoceniony pożytek, bo odkrywają ranę, któréj wyleczenie już tylko od dobréj zależy woli, od jasnego i bezstronnego poglądu. Na zasadzie podobnych cyfr jedynie możemy zrobić diagnozę spółecznéj choroby. Komisja też zwróciła w istocie uwagę władz wyższych na dopiero co wskazane punkta, i jest nadzieja, że je rząd weźmie pod rozwagę.

Ale wróćmy do Wykazów. Z cyfry 5.497 było skazanych:

na kary główne	205
„ mieszkanie w Syberji	3
„ roty aresztanckie.	578
„ dom roboczy	590
„ twierdzę	8
„ dom poprawy	206
„ wieżę lub areszt	2.532
„ kary pieniężne	654
„ inne mniejsze kary	721

Liczba skazanych na kary główne byłaby za wielką, jak robią uwagę Wykazy, gdyby mieściła w sobie samych tylko zwyczajnych przestępców kryminalnych; lecz w niéj zawiera się 73 osoby skazane zaocznie za opuszczenie

kraju bez pozwolenia rządu. Odjąwszy więc od ogólnéj liczby 205 owe 73, zostanie 132, - co nierównie więcéj zgadza się ze zwyczajnym kontyngensem kar głównych.

Tyle z treści Wykazów. A teraz pozwalamy sobie dodać jeszcze pewne objaśnienie, które stanowiąc dopełnienie cyfr podanych, dostarczą nam uwag, doprowadzą nas może do kilku ciekawych spostrzeżeń i wniosków.

Już z zaliczenia owych 73 między dotkniętych karami głównemi, możemy zauważyć, że kodex nasz dotyka zarówno surowo przestępców, których moralność istotnie nie jest całkiem upadłą, jak tych co stali się winnymi najcięższych wykroczeń w obliczu przyrodzonych praw moralności, że podciągając pod jedne i te same kary różnorodne przestępstwa, narusza ową harmonję, ów ścisły związek, istniejący między karą a zagrożoném przezeń wykroczeniem, niweczy spokój dwóch szalek, stosunek dwóch matematycznie równych ramion téj ważki, któréj środkowym, diamentowym punktem winna być sprawiedliwość... Prawda, że w ludzkiém prawodawstwie zachować ten stosunek z całą ścisłością jest niemal niepodobném, że nieraz względy państwowe przechylają szalę w tę lub ową stronę; — ale powinniśmy przynajmniéj unikać zbyt widocznych i rażących niestosowności. Tymczasem między skazanymi na dom roboczy,—karę dotykającą pospolicie złodziei,—spotykamy 19 osób skazanych za naruszenie przepisów pasportowych, 5 za obelgi, 5 za nadużycie władzy rodzicielskiéj i t. p. Podobnie ma się i z rotami aresztanckiemi, przeznaczonemi na karę za kradzieże. To pomieszanie skazanych, bez względu na rodzaj występku, musi mieszać w pojęciach ukaranego zdrowy pogląd na karę, oburzać go ciężkością i niesłusznością, a w administracji więziennéj trudne do pokonania przedstawia przeszkody. Złodzieja nieraz najbardziéj zepsutego, recydywistę, nie sposób na jednéj stawiać linji z tym co naruszył przepisy pasportowe z jakichbądź względów.

By zbytecznie nie mnożyć cytat, nie zastanawiamy się nad rodzajami przestępstw, jakie rozmaitym gatunkom kar podlegały, zrobimy tylko uwagę co do najbardziéj ciekawych. Przeglądając pierwszą tabelę w Wykazie ogólnym czynów i wypadków w ciągu 1865 r. przez wszystkie sądy karzące dochodzonych, tudzież osób obwinionych, uderzeni zostajemy mnogością tychże czynów, ich *nomenklaturą* i zatrważającą kazuistyką; znajdujemy bowiem aż 73 kategorje przestępstw i wykroczeń, a między innemi pojedynki, samobójstwo i przekroczenia urzędników policijnych (art. 422 i 455 K. K. G. i P.)

Nad *pojedynkami* nie chcemy się rozwodzić; przedmiot to stary, nader sporny, mający osobną bogatą literaturę, rozmaicie w różnych oceniany prawodawstwach, — zresztą rok 1865 ani poprzednie od 1858 nie dostarczyły

żadnego nowego ich przypadku, a w r. 1858 dochodzono jednego tylko pojedynku, do którego należało obwinionych osób cztery.

Co do *samobójstw*, — nowsze kodexa, oprócz naszego, nie zaliczając ich między przestępstwa, nie zagrażają im téż żadną karą. Przeciwnie jest u nas: samobójstw dotkniętych karą, Wykazy przedstawiają 20 przypadków. Są to samobójstwa niedoszłe, usiłowane, przewidziane art. 945 K. K. Właściwie zaś wszystkich wypadków samobójstw dochodzono 264, z których 192 dokonanych a 72 usiłowanych. Z ogólnéj liczby przypada:

na Warszawę	37
„ miasta gubernjalne	7
„ inne miasta	62
„ wsie	158

Co do rodzaju śmierci, zginęło:

przez powieszenie się	osób	142
„ zastrzelenie się	„	18
„ poderznięcie gardła	„	15
„ utopienie się	„	11
„ wyskoczenie oknem	„	4
„ truciznę	„	2
Co do płci, mężczyzn obwinionych było	„	206
kobiet	„	58

We Francji zabiera rocznie samobójstwo 4.000, w Badenie 150 osób. Samobójstwo kodex nasz karze uznaniem testamentu samobójcy za nieważny i odmówieniem chrześcianinowi pogrzebu wedle jego obrządku, a za usiłowanie winny chrześcianin ulega tylko pokucie kościelnéj. Nie mowiąc już o tém, że w kraju naszym znaczna część ludności wyznań niechrześciańskich nie może być dotkniętą zagrożonemi karami, — winniśmy zwrócić uwagę, że w obec nowych badań medycyny i psychologji, samobójcę nie karać, ale leczyć wypada! Statystyka kryminalna ⅓ część samobójstw stanowczo zalicza na karb słabości umysłowéj, warjacji (¹); trzebaby więc w razie przyjęcia kary, najpierw badać stan ducha samobójcy — co nietylko do licznych doprowadziłoby trudności, ale po prostu nieraz nie dałoby się wcale ocenić. Pokuta kościelna mogłaby się usprawiedliwić, gdyby nie nosiła na sobie cech kary, gdyby nie była przymusową. Bo religja może człowiekowi skołatanemu nieszczęściem wrócić pokój, podnieść go, oderwać od zamiłowania tego, czego utrata zobojętniła go, lub zbrzydziła mu życie;—ale dlatego powinna ona być swobodną, płynąć z własnéj woli człowieka, a nie być nakreśloną z góry ręką prawodawcy.

(¹) Berner—Lehrbuch des deutschen Strafrechts, str. 123.

Wreszcie co się tyczy *przestępstw i wykroczeń urzędników policijnych*, to szczególnego rodzaju występki, mieszczące się pod tą rubryką, pomnażają dość znacznie ogólną liczbę skazanych. Wykazy podają tu 267 osób, z których włościan rolników było 80, a wyrobników 147. Pytanie więc, skąd ich uznano za urzędników? Zagadkę tę rozwiązuje zwyczaj ustalony u nas, że do transportowania aresztowanych biorą zwykle stróża. Stróż taki pospolicie stary, częstokroć nałogowy, wypuszcza z pod swéj straży aresztowanego; a wówczas art. 448 K. K. G. i P., lubo wymierzony za to samo przeciw urzędnikom policijnym i straży, znajduje zastosowanie i do niego. Komisja Sprawiedliwości z Komisją Spraw Wewnętrznych znosiły się nieraz w celu usunięcia tyle wadliwego systematu, nieodpowiedniego powadze prawa i bespieczeństwa ogółu. Spodziewamy się téż nie dalekiéj w téj mierze reformy.

Z innych przestępstw godne wspomnienia jeszcze, — bo rzucające pewne światło na nasze stosunki społeczne i usposobienia narodowe: dzieciobójstwo i kradzieże.

Z powodu *dzieciobójstwa* skazanych było w r. z. na karę: kobiet 58, mężczyzn 2. Za istotne jednak dzieciobójstwo skazanych okazuje się tylko osób 42, reszta zaś za pochowanie tajemne dziecka nieżywo-zrodzonego, za nieprzeszkodzenie ciężarnéj kobiecie by połogu nie kryła i t. p. Najwięcéj skazanych było między ludnością wiejską. Śledztwa sądowe wykrywają, że przyczyną dzieciobójstwa, — z wyjątkiem dość częstych przypadków chwilowego obłędu, w jakim się rodząca znajduje, — wyłącznie prawie była obawa stracenia miejsca; stąd tajenie ciąży, albo potajemne połogi.

Bywają przykłady tragicznéj walki między miłością macierzyńską, a potrzebą zachowania siebie. Wstyd rzadką jest sprężyną zbrodni, bo lud nasz z wyrozumiałością patrzy na słabość w téj mierze; zwykle pobudką jest nędza i owa żelazna konieczność zarobku, — tak, że kto wie czy gminna instytucja domu sierot, lub przytułku, lub wreszcie prywatnéj dobroczynności, nie mogłaby choć w części zaradzić złemu. W Warszawie był jeden tylko wypadek dzieciobójstwa, choć w stosunku do ludności i liczby skazanych w kraju, powinnoby było zdarzyć się ich trzy. W Prusach dochodzą sądy rocznie około 85 przypadków dzieciobójstwa, tak że w stosunku do naszéj ludności przypadałoby 25 wypadków tego smutnego występku.

Co do *kradzieży*, to pocieszający spotykamy fakt, który przecież potrzebuje pewnego jeszcze stwierdzenia i ustalenia.

W roku 1856 wykazały sądy czynów kradzieży większéj	9.395
a mniejszéj	11.126

Byłto najwyższy punkt do jakiego doszła cyfra tego występku. Odtąd nagle zaczęła się zmniejszać, tak że dziś kradzież zajmuje stosunkowo nader

małe miejsce w naszych Wykazach, bo za ten występek ukaranych było osób 931
z których kara główna dosięgła tylko 29

Ale naprzód wypadałoby dodać cyfrę kradzieży dochodzonych i karanych przez sądy gminne, a która to cyfra zawiera się w wypadkach z r. 1856; a dopiero ocenić wpływ, jaki mieć mogło na moralność włościan nadanie im własności, pewne połączone z niém poczucie godności, i wreszcie dobrobyt materjalny.

Z owych 931 skazanych, przypada:

na włościan rolników	205
„ czeladź wiejską	109
„ wyrobników miejskich	292

Pod względem miejscowości, najwięcéj stosunkowo było kradzieży w Warszawie, bo aż 94 osoby za ten występek skazane zostały na karę; kiedy w stosunku do ludności, która stanowi $^1/_{20}$ część ludności kraju, skazanych Warszawa liczyćby powinna tylko 46,—gdyby nie warunki, jak np. stek napływowéj ludności, ciężka nędza obok bogactwa, owe wiecznie kuszące kontrasta, wreszcie łatwość ukrycia się i t. p. Zauważmy, że nie liczymy tu jeszcze drugie tyle (92) drobnych kradzieży w Warszawie, rospoznawanych na mocy ustawy gminnéj.

Zamykamy to nasze sprawozdanie spostrzeżeniem dotyczącém dwóch faktów, z których o jednym mówi wykaz, o drugim czerpiemy wiadomość z akt Komisji Sprawiedliwości.

Z 29.761 czynów i wypadków dochodzonych przez sądy karne

na miasta przypada.	12.782
„ wsie	16.979
„ Warszawę (w cyfrze powyższéj)	2.850

Na 1.000 głów całéj ludności przypada śledztw . . .	$5,^{6}$
„ takąż ilość ludności miejskiéj	$9,^{8}$
„ „ „ „ wiejskiéj.	4,
„ „ „ „ Warszawy	$12,^{1}$

Według gubernij przypada spraw karnych:

W gubernji Warszawskiéj . .	12.380	czyli	1	na	140	mieszkańców
„ Radomskiéj . . .	6.158	„	1	:	169	„
„ Lubelskiéj . . .	4.796	„	1	:	233	„
„ Płockiéj	2.619	„	1	:	240	„
„ Augustowskiéj . .	3.880	„	1	:	173	„

Sama gubernja Warszawska, bez miasta Warszawy, daje stosunek: 1 sprawa na 182 mieszkańców, wtedy gdy w saméj Warszawie przypada jedna

sprawa na 89 mieszkańców. Miejscowość gubernji i położenie mniéj więcéj lesiste, bliskość granicy, ścisłość zaludnienia i rodzaj zatrudnień więcéj przemysłowych, tłumaczy tę różnicę co do gubernji Warszawskiéj.

Co do drugiego faktu o jakim wspomnieliśmy, to mamy na myśli *ułaskawienie.* Jest ono piękną atrybucją najwyższéj władzy,—i byle nie było zbyt nie udzielane, najbardziéj zbawienne przynosi skutki; nietylko bowiem łagodzi surowość prawa, ale nadto, w obec szczególnych względów, nadzwyczajnych wypadków, pozwala ściśle jego przepisy stosować do życia, łagodzić i w miejsce bezwzględnéj sprawiedliwości, występować uczuciom względnym, —miłosierdziu.

W 1865 r. było przedstawionych do łaski . . .	2.165	osób
z tych do Tronu	3	
do Namiestnika Królestwa . . . . , . . .	2.162	
Decyzją Najwyższą złagodzono karę.	2	osobom
Namiestnik Królestwa darował karę . , . . .	199	„
złagodził	878	„
zamienił na inną	96	„
odmówił łaski	989	„

Odmówiono więc łaski blisko połowie.

Uciekanie się do łaski tak dalece było u nas dla każdego ułatwione — co w części srogością prawa mogło się tłumaczyć, że prośby tego rodzaju niczém się nie różniły od wyraźnego odwołania się do wyższéj instancji, i to od wszelkich wyroków, bez względu na rodzaj sprawy i na wysokość kary. Z tego to powodu w 1862 r. odwołania się tego rodzaju doszły do nadzwyczajnéj liczby 9.990. Od początku 1863 r. Komisja Sprawiedliwości, zapobiegła temu nadużyciu drogi łaski, które lekceważąc wyroki sądowe, zarzucało wyższą władzę bezzasadnemi lub małoważnemi prośbami.

Dodaliśmy tych słów kilka o ułaskawieniu, w przekonaniu, że to dopełnia skreślony na zasadzie „Wykazów" obraz. Prawda, że z samych „Wykazów" musieliśmy pominąć liczne i ciekawe cyfry; ale jedyném naszém pragnieniem było wskazać główne cechy téj pracy, przekonać jak bogaty podała nam ona do rozwagi materjał, ile wyjaśnienie jego przynieść może korzyści, jakie wywołać w rządzącém nami prawodawstwie zmiany. Bieglejszym od nas specialistom w statystyce pozostawiamy bliższy i dokładniejszy rozbiór „Wykazów," zestawienie poszukiwań w téj mierze, gdzieindziéj dokonanych, z naszemi badaniami, i podanie pomysłów niezbędnych ulepszeń téj mozolnéj a pierwszéj u nas pracy. Powolną drogą dyskusji, — nie namiętném napadaniem na istniejący porządek, ale raczéj sumienném, a niepośpieszném zastanowieniem się nad przyczynami każdego niezwykłego i uderzającego faktu, nad potrzebą wszelkiéj reformy,—bez groźnych przewrotów, stopniowo

naprawimy złe zadawnione, wprowadzimy zbawienne przemiany w nasz społeczny i prawny organizm. Cyfry zebrane już dzisiaj, a mające służyć nadal za podstawę i punkt wyjścia naszych dociekań, ogromne mają znaczenie. Jesteśmy bowiem przekonani, że jeśli nie będziemy ich pojmowali jak martwe tylko liczby, lecz postaramy się odkryć ich znaczenie wewnętrzne; to porównane z temi, jakich nam dostarczą prace następne, posłużą do rozjaśnienia najzawilszych kwestij.

Nie ma obawy, byśmy niedoszli do fatalnéj wiary w nieodzowną konieczność cyfry; prawidłowość zjawisk wcale wolnéj woli nie neguje i bynajmniéj nas nie odstręcza. Owszem, chcemy owéj prawidłowości, owéj względnéj jednostajności liczby; bo stała norma, z matematyczną choćby powracająca dokładnością, w przypadkach np. nagłéj śmierci, pożarów i t. p., dowodzi, że są pewne *warunki* życia i zdarzeń, które konieczność tę utrzymują,—ale nie dowodzą przezto, aby wola ludzka nie mogła oddziałać na owe właśnie warunki. Ze zmianą ich, zmienia się stały ów stosunek, jak to tylekroć w innych krajach stwierdzono. Są niezłomne prawa naturalne,—ale przygotowanie dla nich warunków, opiera się na swobodnéj, rozumnéj działalności człowieka. Jestto to samo, co w grze wyrzucenie, zadanie karty: bezspornie zależy ono od woli grającego; lecz skoro karta padnie na stół, zjawiają się przepisy i prawa gry. Dobre téż lub fałszywe pierwsze wyrzucenie karty, stanowi pierwszy warunek wygranéj lub porażki; wyrzucenie to może zgotować jedno lub drugie. Dalsze zadania są coraz więcéj zależne od praw gry; ale pierwsze przecież jest czystym wynikiem woli gracza, wspomaganéj rozumem i znajomością przedmiotu. Tak samo rzecz się ma z wolą człowieka w obec praw przyrodzonych, przedmiotem statystyki będących: kierowana znajomością praw powodzenia ma niezawodne szanse.

A. Moldenhawer.

MATERJAŁY DO STATYSTYKI
KRÓLESTWA POLSKIEGO.

Dalszy ciąg ([1]).

III.

Wiadomości dotyczące lasów.

Wiadomości o przestrzeni lasów w ogóle są różnie podawane w rozmaitych źródłach.

I tak podają:

Pismo *Sylwan* (t. IV).	przed r.	1827	*włók*	213.354
Rodecki	w r.	1827	„	189.594
Zawelejski.	około r.	1840	„	211.550
Roczniki Gosp. krajowego (t. 44) .	w r.	1852	„	222.855
Wolski	„	1859	„	152.504
Paweł Kaczyński (w Rocz. G. Kr.)	„	1861	„	189.679

Co do lasów rządowych, kontrola jest ścisłą, wiadomości więc są pewne, i tém pewniejsze, że lasy rządowe są urządzone.

Otóż Zawelejski podaje, że lasy rządowe mają włók 53.945 czyli morgów 1.618.352

W Rocznikach zaś Gosp. kraj. wykazano pod rokiem 1852:

Lasów pod ścisłą nazwą rządowych . .	*włók*	41.777
„ donacijnych	„	6.106
„ górniczych	„	8.301
„ instytutowych i poduchownych .	„	2.136
„ miejskich	„	2.840
Łącznie	„	61.160
Jeśli odejmiemy lasy donacijne i miejskie . .	„	8.946
to na lasy rządowe, górnicze i instytutowe przypadnie	„	52.214

t. j. prawie zgodnie z wiadomością Zawelejskiego.

([1]) Patrz zesz. IX i X z 1866 r.

W lasach rządowych Zawelejski wylicza:

Dębiny. . .	*morgów*	10.099	t. j.	0,63 %
Sośniny . .	„	1.342.128	„	82,93 %
Swierczyny . .	„	53 201	„	3,29 %
Jedliny . . .	„	43.424	„	2,69 %
Olszyny, brzeziny i in. tw.	„	160.583	„	9,9 %
Wszelkiego in.	„	8.917	„	0,55 %
Razem	„	1.618.352	„	100 %

Prawdopodobnie można przyjąć podobny stosunek rodzajów drzew w ogóle w lasach Królestwa, t. j. tak rządowych, jako i prywatnych; a w takim razie wypadłoby w ogóle w Królestwie:

Dębiny	*morgów*	40.000
Sośniny	„	5.300.000
Świerczyny . . .	„	215.000
Jedliny	„	170.000
Olszyny i in. . .	„	675.000
Łącznie	„	6.400.000

W Prusach w lasach rządowych, podawana jest roczna produkcja drzewa (obrachowana podług miar warszawskich) z morga stóp kubicznych 27. Z powodu że względy klimatyczne i gleby gruntu Prus są zbliżone do takichże względów w Królestwie, można przyjąć takąż produkcję i u nas. W tym stosunku produkcja roczna drzewa w Królestwie, wynosiłaby stóp kubicz. 172.800.000, czyli licząc 216 stóp na 1 sążeń kubiczny, uczyni to sążni kub. 800.000. Cenę przecięciową 1 sążnia kubicznego drzewa na rubli 2 przyjąć można; a w takim razie wartość rocznéj produkcji drzewa na 1.600.000 rubli obliczoną być może.

Nasi leśniczowie podają roczny przyrost drzewa na ¼ sążnia kubicz. z 1 morga, czyli dwa razy więcéj jak wykazują w Prusach; a coby dawało rocznego przyrostu sążni kub. 1.600.000, wartości przeszło 3 miljonów rubli.

Rządowe lasy przyniosły podług sprawozdania w r. 1860:

Dochodu brutto	*rubli*	424.653
Wydatki wynosiły	„	219.896
Dochód czysty	„	204.757

A że zajmują lasy rządowe morgów 1.618.352, przeto na jeden morg przypada:

Dochodu brutto.	*kop.*	26,2
Kosztów administracji. . . .	„	13,6
Dochodu czystego	„	12,6

We Francji Block podaje z lasów rządowych w r. 1856:

Dochód brutto	fr.	38.311.195
Koszta administracji . .	„	6.859.000
Dochód czysty	„	31.452.195

A że przestrzeń lasów rządowych wynosi morgów polsk. 1.797.093, przeto na 1 morg przypada dochodu czystego fr. 17, czyli przeszło 4 ruble; Koszta zaś administracji wynoszą około 80 kopiejek.

Wykaz porównawczy dotyczący lasów:

	Król. Polskie	Prusy	Poznańskie	Szląsk	Francja
Ilość lasów w ogóle . *morgów*	6.400000	11.351829	1.068562	1.933101	17.971920
„ „ rządowych „	1.618356	4.051441	330023	343515	1.797093
Produkcja drzewa z lasów rządowych .... *stóp*	.	109.638216	7.412076	12.021791	41.605973
Przyrost roczny drzewa w lasach rząd. z morga „	.	27	22,4	35	23,1
Wartość produkcji drzewa z lasów rządowych .... *rubli*	424653	4.251381	192765	494351	9.517798
Wart. 1 st. kub......... „	.	$0,3^4/_5$	$0,2^1/_2$	0,4	0,23
Przychód brutto z 1-go morga .... „	$0,26^1/_5$	1,04	0,58	1,43	5,32
Koszta adminis. z las. rz. „	219896	.	.	.	1.714750
„ „ na 1 mórg. „	$0,13^3/_5$	.	.	.	0,95
Czysty dochód z las. rz. „	204757	.	.	.	7.863048
„ „ z jednego morga .... „	$0.12^3/_5$	0,66	.	.	4,37

(*d. c. n.*)

REDAKTOR, Antoni Nagórny.

W drukarni Gazety Polskiéj. Za pozwoleniem Cenzury Rządowéj.